DE AQUIS BRIXIANIS CUM DISQUISITIONE THEOREMATUM SPECTANTIUM AD ACIDULARUM…

Francesco Roncalli Parolino

DE AQUIS BRIXIANIS

DE AQUIS BRIXIANIS

CUM DISQUISITIONE THEOREMATUM SPECTANTIUM AD ACIDULARUM POTUM, ET TRANSITUM IN CORPORE ANIMALI.

EXAMEN CHYMICO-MEDICUM

AUCTORE

FRANCISCO RONCALLO.

BRIXIÆ M.D.CCXXIV.

Ex Typographia Joannis Mariæ Ricciardi.

SUPERIORUM APPROBATIONE.

NOBILIBUS, AC SAPIENTIBUS

VIRIS

PETRO MARIÆ BORNATO *Abbati* MARIO ALBERGHINO *Advocato*
JURISCONSULTIS &c

VINCENTIO GARBELLO
ADRIANO DUCCHO
CAMILLO PULUSELLÆ
DEPUTATIS

CLAUDIO DURANTI HORATIO SOLDO
SINDICIS

FRANCISCUS RONCALLUS
D. D. D

PRodiit aliquando, Illustrissimi Patres, de mineralibus, cæterisque saluberrimis Brixianæ Pro-

vinciæ

vinciæ Fontibus, & Aquis Examen; Et nemo est, qui non videat huic PATRIÆ deberi, in primis, quia mihi Patria: Deinde, quòd inter ejus patrimonia sunt latices, quos ad trutinam chimicæ crisis accuratissimè appendi. Hoc immortale venerationis erga Patriam anathema eò magis hoc titulo nuncupandum duxi, quandoquidem, ex quo manum ad opus admovi, stetit alta mente repositum hoc insignis obsequii votum, & quotidiè magis invaluit. Sacrum enimverò, ac dulce Nomen est Nomen Patriæ, qua post Deum Opt. Max., ac Religionem nihil sanctum magis, nihil potest esse jucundius; Præsertim, si Patria, quam Superi concesserunt, ea sit, quæ cæteras quascumque Regias & Urbes, vel

Anti-

Antiquitate, vel Religione, vel Sanctitate, vel Litteris, vel Optimatum splendore, vel Armis, vel Ubertate Provinciæ, vel Cæli clementia antecellat. Eam esse Brixiam quis, licet alienæ inimicus gloriæ, non fateatur, quam tot præclarissimis ornamentis usquequaque divinitus illustratam, non modò prisca, verùm etiam rediviva ætatis nostræ monumenta testantur? Præter Historica commentaria Testis Religio, cui dedit Brixia tot laureata Martyrum agmina: Testis Orthodoxa Fides, cui tot Propugnatores acerrimos peperit: Testis Roma, cui tot vel Purpuratos Antistites dignitate eminentes, Sapientia, & Sanctitate clarissimos addidit. Huic Principes, huic Res-

§ publi-

publicę, huic Reges, huic ipſimet Cęſares tot bello, & conſilio Duces inclytos debent Huic debet Orbis terrarum tot Scriptorum Illuſtrium ingenia quavis eruditione præſtantium. Huic Cælum ipſum debet tot Cælites, quos..... Verùm quid plura? Debet ipſa met ſibi tot Cives, ac Patres, quos adhuc, & Nobilitate, & Sapientia, & Pietate conſpicuos jugi fęcunditate perennat. Inter quos quis non videt hodierna die Vos prælucere, Optimates Ampliſſimi, quorum non ſupercilius, ſed Fidei, Conſilio, Auctoritati, Sapientię plurima publicę felicitatis Fata commiſſa, creditaq; eſſe videntur. Vos, Vos igitur obteſtor, & invoco, Illuſtriſſimi Patres, ut, dum hoc meum, qualecumque ſit, opus Veſtras in ul-

nas

nas provoluo, sereno, quo soletis, vultu excipientes obsequium, Patriæ pro me bona verba dicatis. Dicite, si lubet, Illustrissimo Nobilium Senatui, dicite præclarissimis Civibus, dicite honestissimo huic Populo me non privatę, sed publicæ utilitati scripsisse; me non ad nominis pompam, sed immortalis erga Patriam amoris ergo Patrię devovisse, quod obsequentissimus offero. Levidense, fateor, vectigal, si Auctoris ingenium pendeat in lance; Non autem contemnendum, si Patria, præter commune beneficium, quod polliceor, obsequii candorem, ac integritatem perpendat.

Dat. Brixiæ IV. Kal. Junias M.D.CC.XXIV.

NOI
REFORMATORI
Dello Studio di Padoa.

HAvendo veduto per la Fede di revisione, & approbazione del P. F. Tomaso Maria Gennari Inquisitor Generale nel Libro Intitolato; De Aquis Brixianis cum disquisitione Theorematum spectantiũ ad Acidularũ potum, & transitum in corpore Animali Examen Chymico-Medicum Auctore Francisco Roncallo, non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Attestato del Secrètario Nostro, niente contro Prencipi, & buoni costumi, concedemo Licenza a Gio: Maria Rizzardi Stampatore in Brescia, che possi esser Stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, & presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, & di Padoa.

Dat. 21. Febraro 1723.

(Gio Francesco Morosini K. Ref.
(Alvise Pisani K. Proc. Ref.
(f. Piero Pasqualigo Ref.

Agostino Gadaldini Segr.

DE

DE AQUIS
BRIXIANIS

PRÆLOQUIUM.

SPiritus ille Domini, qui, cum Cælum, terramque creavit, ferebatur super aquas, tantam huic elemento vim indidit, ut quaquaversum ab Aquilone ad Austrum, & a Gange Atlanticum ad Oceanum oculos, animosque convertimus, ubique terrarum, ac gentium vel Thermas, vel Balnea, vel Fontes, vel Flumina singula suis prædita beneficiis, aut naturæ miraculis circumspectemus. Quis enim ignorat Sinuessanas Aquas, quæ teste Plinio, fœminarum sterilitatem, & virorum insaniam abolere produntur, Albulas juxta Romam, quę vulneribus medentur, Amphionis lacum, qui vitiligines tollit, Cytnum Ciliciæ amnem podagricis saluberrimum, Leucoges fontes inter Puteolos, & Neapolim oculis, & vulneribus salutares? Quis non miretur Reatinis paludibus ungulas jumentorum indurari, & Cerome fontis aquas bibentes oves nigro vellere convestiri, ex Mele verò alio fonte potantes albescere, si ex utroque, variari? Non ne afficit tędio vini fons Arcadiæ Clitorius, inque Lusis ejusdem Provinciæ fonte mures conversantur, & vivunt? Non ne Marsiæ fons in Phrigia egerit saxa, exque Cizice potantes amorem deponunt? Non ne in Silia Indorum stagno, ut in Africę Apostidamo,

damo, ac Asphaltite Judeę lacu nihil innatat, sed omnia merguntur, & Avernus item Lacus super volantes enecat aves, & arboribus decutit folia? Non ne Pontus Thraciç fluvius ardentes habet lapides, qui aqua flagrant, vento extinguuntur, odoremque instar bituminis adeò tetrum exhalant, ut nulla reptilia consistant? Non ne demum Aphrodisius steriles mulieres efficit? Cabura fons Mesopotamiæ aquis jucundè olentibus fluit, Et virgulta in Silarum fluvium Samnijum demissa lapidescunt.

Nunc Silarus, quos nutrit aquis, quo gurgite tradunt
Duritiem lapidum mediis inolescere ramis

Ita Silius lib. VIII præter Plinium, aliosque ejusdem ingenii Homologos, qui sexcenta ferè alia hujusmodi documenta recensent.

Qualiacumque tamen sint hæc arcana miracula, credat quisque, quod potest, ac velit Nobis peregrinandum non est, ut aquarum vel amęnitate, vel salubritate fruamur Ea enim in Urbe vivimus (fabulosa commenta non scribam) ea, inquam, in Urbe, quæ præter cætera præclarissima superùm beneficia tot etiam undequaque scaturientium aquarum confluxu gloriatur, quæ Brixiæ splendorem, delicias, & amænitatem adaugent; Nullum enim penè Palatium est, nullum Claustrum, nullum pene Forum, nulla ferè privata domus, ubi vel marmorei Tritones uberrimas aquas publicę commoditati, & ornamento non eructent, ac prodigant, vel stagnantes Putei ad perenne refrigerium jugiter non ebulliant, vel pręter aquarum delicias clandestinis terræ visceribus latices ex ingenio naturæ geniti non enascantur, vel Amnes ad Urbanę mephitis expiationem perenniter non interfluant.

Quod-

Quodque màgis laudandum, est totius Agri Brixiani felicitas, quę, sive montes ascendas, sive planiciem percurras, ubique tanta, & tam salubri Fontium, & Fluminum copia redundat, ut quàmplurimis Agris, atque Provinciis facilè antecellere videatur. Quid Gangem Indorum, quid Hermum Lydiæ, quid Lusitaniæ Tagum, quid Tartessiacos fontes celebramus? Aureas illi arenas egerunt, non valetudinem afferunt, quæ argento, & auro multò pretiosior. Nos fontes habemus non alienigenas, sed & Patrios, & Cives, quorum salubrior est haustus, quia non aliunde exportantur latices, sed proximi, ac penè contubernales ingenitos a natura spiritus interdicta evaporatione custodiunt. Singuli tamen sunt geometrica proportione salubres, de quibus singulatim in hoc opere differendum, hoc ordine.

In primis Hirmensium Aquarum indolem, & quàm plurima chimica experimenta anatomicè describam, Quę tamen de cæteris aquis singulatim acturus non repetam. Exinde brevissima meditatione, quin e Triumplina Valle digrediar, ad celebrem Collis fontem ascendam, ejusq; pariter naturam scrutabor. Pari fermè scrutinio Aquis Darfii, & de Mori in ValleCamunica ad Boream, Colonii, ac deinde Milzanelli fontes in plana Brixiensi Provincia ad Austrum defluentes attingam. Quod brevissimum examen excipiet aliquantò fusior tractatus de origine Melę, ejusque pariter fluminis sine lege vagantis præpotentiam, causamque tyrannidis adeò delirantis disquiram. Addam exemplò commentum de Fontibus Urbanis, quorum primus est Sanctorum Cosmi, & Damiani, cujus latices, utpote divinitus dati, piè potiùs, ac religiosè venerandi sunt, quàm physicè examinandi. Mox de Puteis, & eorum

origine

origine disseram, ibiq; causas perpessę pęterito biennio siccitatis interpretabor. Analysim deindè Aquę Mompiani contexam, ejusdemque originem perquiram, ac salubritatem cum putealibus comparabo.

Tandem ad superna Urbis fastigia conscendens Aquæ S. Petri in Oliveto nativitatem, viam, ac præstantiam exponam, sin minùs, conjiciam. En igitur Operis elaborati, ac rerum agendarum synopsis, quę omnia utrùm nec ne præstitero, Benevolum Lectorem oro, & obtestor, ut non inanis gloriæ lenociniis, sed Patriæ decori, ac publicæ utilitati hoc, qualecumque sit opus, me integerrimè devovisse concedat. Nec ignoro, sed gaudeo ad hæc Aquarum beneficia libanda complures undequaq; cujuscumque conditionis, & sexus Ægros quotannis exteris vel e Regionibus confluere. Verùm cum nemo, nisi de Milzanelli Fontibus hactenus egerit, ęqui, bonique consules, Humanissime Lector, laborem meum, quo de cæteris quoq; Fontibus Tractatum elucubravi, In hanc spem ingressus fore, ut, quemadmodum Thermarum Romanensium usus honestissimis ex causis obsolevit, Ita e contra Brixiensium Aquarum Praxis, & Fama in dies etiam, atque etiam efflorcat, nisi, vel irregulari ęgrotantium eludatur incuria, vel Medicorum impatientia prodatur, (neminem arguo) qui aliquando, ut contumacis ægritudinis cura semetipsos exonerarent, Ægros præcipiti aphorismate relegarunt ad Aquas.

Quidquid sit, brevi me expediam Omnium valetudini consulere volui. Scripsi, non ut doceam Sapientes, sed a Sapientibus instruar. Nemini Aquas imprecor. Cuilibet, Tibique præsertim, Humanissime Lector, perennem apprecor felicitatem.

De


RONCALLIVS

De Situ, Origine, & Natura Aquarum Hirmensium.

IN Brixiensi agro ad Septemtrionem vallis est Triumplina, quam cæterarum Brixiensium vallium longe celeberrimam probat perennis ædificiorum tumultus, ubi ferrei tubi, bellicæ machinæ, nec non quæcumque martis tormenta perpetuo sudore, ac ingenio Lemniacis veluti focis, & incudibus elaborantur. Hanc ex utraque parte jugiæ montium juga frondosis plerumque sylvis inæqualibus obsecundant asperitatibus, ita tamen, ut in humiliori loco nunc in fertiles campos, & apricos colles exporrigatur, atque promineat, nunc in florifera prata ingeniosa quadam amœnitate revirescat. Mela inclytus Regionis amnis modesto, sed interdum præcipiti, & exundanti cursu totam interluit, sensimque ab aliis rivulis, & cognatis minoris famę fluentis vectigalia recipiens augetur, & crescit eundo. Frequentibus porrò oneratur, & exornatur vicis placida non minùs, quàm ferox vallis, sed quò propius ad finem vergit, pedetentim acclivior assurgens quodam veluti theatrali prospectu montibus clauditur. Illic igitur ubi viginti millia passuum ab urbe distat, Hirmæ vicus exurgit viridantibus hinc indè circumseptus colliculis, quem sanè quietam, & benè fidam rusticandi stationem putes gratissima amœnitate, & uberi venatione delectabilem. Præter saluberrimam cœli temperiem

Descriptio vallis Triumplinæ.

Hirmæ situs.

A ad mille

ad mille circiter passuum limpidissimæ aquæ scaturigo est, Fons Esari dicta ob montem Esarum ex cujus visceribus jugiter saluberrimus humor dimanat. Trium passuum longitudine, duorum latitudine non excedit, Fundum verò plano-concavum, & parum profundum, prout scatebrarum vis exigit per diversa, & strictissima emissaria aquam evomit, & eo quidem impetu, ut jucundissimum sit spectaculum cernere surgentes hincinde aquarum bullulas multiplicibus, & perpetuis circulis æquali de superficie contendere. Quà septentrionem spectat, ab Esari satis vasto, & alto vertice fulcitur, unde subsidentibus paululum lateribus meridionali plagæ exporrigitur.

Esari fontis latitudo, & profunditas.

Antiquus semper viguit mos apud Hirmenses incolas Esari fontis aquas bibendi, & præsertim quando aliqua ægritudine detinebantur, cumque sæpissimè hoc solùm remedio convalescerent, de tanto munere à natura sibi feliciter impercito gloriari, atque apud finitimos illius præstantiam mille laudibus extollere cæperant. Elapso tamen sæculo parum, aut nihil fama percrebuit, vel quia exotici illi, & montani auctores nullam mererentur fidem, vel quia fieri non posse videbatur, ut in inculta scaturigine adeo mirifica naturæ suffragia laterent. Tandem non multis ab hinc annis, cum eruditus D. Joannes Fanellus Gardoni, nunc verò Brixiæ, Medicinam feliciter faceret, atque pluries Hirmensem aquam laudari audisset philosophandi non minùs, quàm communi saluti consulendi desiderio propercitus aquam sibi advehi jussit; Perspicuum illicò admiratus nitorem, cæterasque qualitates externis sensibus obvias sedulò perpendens, non, ut amici tum præsentes, illam summis labiis degustare, sed coronatis crateribus usque ad satietatem adhibere voluit, ut

Usus Incolarum Hirmensium has Aquas bibendi quando ægrotabant.

Cur antiquitus hæ Aquæ non innotuerint.

Joannes Fanellus fidelis Aquarum Hirmensium investigator, & promulgator.

acerrimum

acerrimum suum de tanti laticis virtute judicium abominum votis expectatum proprio disceret experimento. Vix elapsis duobus horæ quadrantibus, nulla præcedente naturalium viscerum gravitatione ad mingendum suaviter stimulatus dimidium aquæ, quam potaverat, reddidit, mox reliqua effluxit. Sollicitus adeò sine pneumatosi transitus ansam præbuit dubitandi oculatissimo Viro utrum, præter aquæ communis, & quidem laudabilis dotes, minerales ibi summèque activi sales includerentur, qui, utpote non tam facilè sanguinis, & liquidorum omnium salibus sibi mutuò unibiles, successiva, sed citra doloris sensum vasorum deferentium titillatione exitum sibi molirentur, atque per patulos urinæ canales aquosum laticem secum veherent. Igitur opinionem de hujus aquæ salubritate, quam superior Vallis prædicabat, suo quoque calculo comprobare conatus est, cæpitque annuente æstiva temporis constitutione eandem suis ægrotantibus exhibere, sed iis tantummodo, quibus prodesse poterat, vel ratione qualitatum, quas proprio philosophico examine in iisdem cognoverat, vel experimento, ubi scilicet æqualibus morbis per convalescentium fidem opitulatam esse compererat. Par fuit votis eventus, ita, ut brevi tempore ex repertis à sedulo Viro cum Ægrorum emolumento experimentis ejusdem fama circumquaque diffusa Brixiam quoque pervenerit. Varium fuit Brixensium Medicorum judicium, & superficialia usque adhue, quòd sciam, super his aquis tentata examina, nisi quòd perpetua per multos annos favorabilium eventuum serie repertum est, & confirmatum multis morbis prodesse, aut saltem non nocuisse. Igitur ne culpanda veniat futura praxis, solaque Empyricorum more experientia vocem

Diuretica de aquarum Hirmensium vis magnum est argumentum salium mineralium particulas easdem debere.

Joannis Fabrellus primum reperit ... quarè potam

Opinio Medicorum Brixensium super Aquis Hirmensibus

extollat, ut apud Livium ajebat Q. Fabius Maximus (1) „ Eventus stultorum magister „ operæ pretium duxi comitem præteritis experimentis rationem addere, ita tamen, ut ratio facto, non factum rationi se accommodet, atque ut ait clarissimus Bernardinus Ramazzinus (2) „ ambæ hæ humanæ felicitatis præsides ad invicem fœderatæ mixtum exerceant ex æquo imperium „

Quomodo conveniant debeant ratio, & experimenta

Et primò cum Hirmam pervenerim occurrit observabilis, & circumcirca salubrem fossilium indolem comprobans athletico-suavis, atque ad visum dulcis indigenarum color, quem iidem Hippocrati (3) placuisse testatur Immortalis Lancisius (4) Maximi Pontificis Clementis XI verè Maximus Archiater. Quandoquidem suavis hominum color significat „ tum contenta fluida optimè soluta, ac defæcata, tum continentia vasa sine ullo vel obstructionis, vel convulsionis impedimento constare „ Accedit, & longævitas ad ultimum usque senium feliciter protracta, ita, ut quamvis rusticalibus negotiis implicita, alternisque laboribus jactati, atque jugiter agitati sint mortis tamen falci sepissimè reluctentur, & vincant.

Suavis indigenarum color probat salubrem [illegible]

Quod quidem fieri præsertim existimo adjuvante Hirmensis cœli clementia; Aer enim cum sit corpus fluidum, quod à sole præsertim, luna, ac ventis inequaliter pellitur perenni motu agitatur, hinc quaquaversus circumfluens à dissitis interdum oris sordes, effluvia, & vaporosa inquinamenta secum devehit, unde purissimæ alioquin regiones sæpe inquinantur. Quod omnium primus docuit Hippocrates (5) aptissimè scribens „ ventos omnes habere vim humectandi, ac frigefaciendi, verùm propter situm locorum

Quomodo [illegible] aer [illegible]

Vis [illegible] ventis.

(1) *Lib. 22.* (2) *In Orationibus Jatricis argumento p. 7.* (3) *Lib. de Alimento n. 5.* (4) *De Nativis [illegible] Cœli qualitatibus pag. 46.* (5) *De Diæta n. 2 & 3*

locorum, per quæ ad singulas regiones accedunt, diversos inter se fieri frigidiores, calidiores, humidiores, sicciores, morbosiores &c.,, Ex quibus colligere licet ventorum agitationes quàm proximè ad effervescendum proclives, non aliundè originem suam nancisci, quàm ex violenta plurium corporum diversi schematis mutua reactione, qua in summam collisionem, & frictionem suarum partium transire necesse est, Unde respectu mutuæ, & mutationis, quas sortiri coguntur aliunde allata corpuscula cum reluctantibus hujus, vel alterius regionis consuetis exhalationibus ex luctuosa adhæsione multifarius emergit conflictus, novæque cuduntur rerum facies, quæ importuno calore æstivo tempore aquosis particulis juncto, & corporibus salino-terrestribus communicato formas induunt aculeatas, uncinatas, cuspidatas, uno verbo, ex omni parte asperas, morbisque producendis haud minus aptas. Sicuti tamen malignæ hæ coalitiones ibi præsertim formantur, & persistunt, ubi sufficiens datur tempus sua stamina contexendi, & adaptandi, ut in locis palustribus, Nemo non videt quantum Hirmensis cœli felicitas laudanda veniat. Quandoquidem cum à septentrionali parte montium altissimus agger occurrat, atque Orientali, & Meridionali plagæ apertissimus pateat aditus, pronum est asserere purissimum absterfum aerem, postquàm pejori, & noxio flamine humilioribus locis incubuit, frequenti monticulorum obice, cæterisque circumpositæ telluris asperitatibus interceptum, non quidem acrem, & immodicum, sed spatio ipso retusum, ac mitigatum prima potissimum luce ad Hirmam appelli, & incolas recreare, Æstivo verò tempore ad bibendas aquas aptissimo, postquàm calidus, & ventiformis aer propinquo-

Quomodo ... possint [margin note, partly illegible]

Ratio, cur aer, dum ad Hirmam appellit, purissimus sit.

quorum collium prominentius difflaverit, proclivi, & molli lapsu in valles labascit, mutoque suavi connubio cum frigidiori insito aere ad fundum vallis repentante mitissima emergit atmosphæra, cujus moderato æquilibrio nil aptius ad hominum incolumitatem: Etenim cum ipsa sit corpus humidum, & compressionem patiens, quoties ejusdem augetur impetus, aut minuitur resistentia, pari passu relaxatur, aut comprimitur corporum oscillantium nexus, unde multiplex in liquidis motus, & instabilis ipsius sanguinis unda. Sic quantùm ad salubriorem, & longæviorem vitam ducendam puritas aeris conducat testatur ipse Celeberrimus Ramazzinus (1) sumpto exemplo a piscibus, qui felicius vivunt in aqua pura, quàm in fœda, & a vividiori, & acutiori ingenii acumine, quod florere solet ubi aer est tenuis, unde merito Hippocrates (2) tradidit „ sapientiam cerebro ab ipso aere exhiberi „.

Aer æstivo tempore ex confluxu cum insito mescella fit temperatior.

Ubi aer est subtilis, mentes acutiora ingenia generant.

Ob eam causam aquas ad Hirmæ fontem propius potandas suo loco suadebo, non solum ob majorem earundem activitatem, sed etiam, ut Ægri eodem tempore favorabili adeò aeris usura fruantur, cum passim observatum sit chronicis morbis laborantes sola mutatione à locis humilioribus in editiora summum sensisse levamen, multosque, in quibus anima ex putri, & oppilato ædificio jam erat prosilitura; hoc aeris medicamine passim ereptos esse videamus.

Sola aeris mutatio morbos curat.

Hirmensis igitur aqua à tenuissimis cryptis, & strictis hiatibus scaturit, per quos percolata paucissima secum affert sedimenta, sed tantùm subrubram quandam arenulam, quæ ad alvei fundum minutatim cadens coacervatur; atque

Aqua Hirmensis pauca secum affert sedimenta.

(1) *In Constitutione Epidemica rurali Ann. 1690 pag. 231*
(2) *Lib. de Morb. sac. n. 17.*

atque congeritur. Reliqua verò aqua alteriùs per declive solum in Esari vallem dilabitur.

In superiori parte vix ultra viginti passus alia reperitur scaturigo fons aquæ calidæ dicta, Cum tamen ipsam actu frigidam reperissem etymologiam, vel antiphrasim nominis ignoro: Ex tenuissima, & vix durabili exit vena, nomenque parvum apud accolas obtinuit, & ipsam tamen de propinqui Fontis qualitatibus participare negare non ausim. Inferiùs verò scilicet subtus fontem, quà in Esari vallem itur, multiplex observatur saxorum, & rimarum series vitreo-albidjusculo colore affabrè incrustata, per quas aqueus latex perpetuò distillat, qui postmodum propinquiori terræ nuptus cæruleum indui colorem.

Alter Fons Hirmensibus Aquis proximus.

Nullum habet odorem sensibilem, saporem verò potius insipidum, sed sepulta quadam suavitate amabilem, adeò ut ipsa alliciat armenta, quæ frequenter salmarum videntur de primo potu contendere. Imo apud rusticulas aqua famis dicitur, eo quia vix à fonte reduces domum tangunt, quòd ob detersam villosam tunicam glandulosi folliculi famelicè oscillant, & inclusos gastricos latices intra ventriculi cavum proclivius exprimunt, atque eructant. Quæ sanè utilitas citra salubritatis periculum præstò est, cum ab incolis fide dignissimis acceperim, quòd etiam absque ullo regimine, aut methodica preparatione potatis Hirmensibus aquis nullum tamen pondus in stomacho oboritur, nec murmur in hypochondriis, quæ juxta illud Lancisii (1) firmissimum bonitatis aquarum sunt argumentum, Ut subdit Palladius (2) „ si venter, aut viscera, vel latera, vel renes nullo dolore, vel inflatione vexentur „ super hoc tamen serò animatvertendum, dum in

Harum aquæ sapor ab ipsis armentis dignoscitur.

Dicitur vulgo, aqua famis.

Signa bonitatis aquarum.

(1) *De nativis Romani cœli qualitatibus pag.* 23. (2) *De re rustica lib.* 1 *cap.* 2.

in nonnullis aquis aliquid noxii latet, quamvis jucundam præseferant suavitatem, tales bibuntur in Callera valle sub Alpes, in Picenis ad Callium, & in Vallesaxina ad Tacenum, quæ gutturosos faciunt bibentes. Propriam tamen, & ipsi medelam invenirent in Agro Bononiensi ad Seravallis fontem, quo coloni utuntur ad Botium, vel Bronchocelem exstirpandam, ideo conjiciendum illius aquas sale potissimùm marino saturari. Vid. Masinus (1)

Aquæ Bronchocelem producentes.

Eandem curantes.

Limpidissima hæc aqua est ob susceptam puritatem in Esari visceribus per arenam inter argillacea strata locatam, ut nulla, licet valida commotione in vasis adumbretur. Semper admirabilis naturæ exemplo didicerunt vetusti exercituum Duces: Scilicet, quoties instabat dulcium aquarum penuria, sabulo, & creta aquas impuras aliquandiu confundebant, mox de vase in vas transfusas, percolatasque sidere sinebant, donec limpidissimæ fierent, & suaves. Auctor est Soliuus, referente Clarissimo Baccio (2). Claram quoque reddit aquam turbidam injecto aluminis, ut de flumine luteo Hoang scribit Atlas Sinicus (3) „ Hanc aquam ad usum limpidam faciunt Navigantes injecto alumine; illo enim infecta limum secum præcipitat ad fundum vasis. „ Et Brixianum Lumen (4) peculiare suggerit inventum ab Actis Angliæ 1668 pag. 475 transcriptum, ait enim quòd „ si quibusdam fabis in Coromandel enascentibus interiores lutei vasis parietes fricentur, sordes infusæ aquæ illicò ad fundum subsident. „ Tertius tamen in aquis nitor non semper salubritatis indicium est. Si etenim aquæ Nucerinæ arsenicum infun-

Aqua Hermensis a Fæcis visceribus depuratur.

Aquæ turbidæ quomodo fiant perspicuæ, & dulces.

Quomodo Navigantes aquam reddant limpidam.

Aquarum nitor aliquando suspectus.

(1) *In Bono suo persplorata* (2) *Tractatu de Thermis lib. 1. pag. 17.*
(3) *Pag. 14.* (4) *T. Lanad S.J. in Mag. Nat. & Art. Tom. III. Lib. XIX. Art. VIII. pag. 169.*

infundatur licet illicò tenuitas, & perspicuitas, & tamen nihil venenosius. Idem passim videmus in aquis fontibus, & regiis, quę nunquam turbidę apparent.

Perennis est, nec perpetuis pluviis, aut nivium eliquationibus augetur, nec ficciori qualibet tempestate minuitur, admirabile sanè fontium bonitatis distinctivum, ut de aquis Suvalbacensibus notavit eruditissimus Urbanus Hiarna (1) Ob id licet arguere ab internis subjectæ telluris meatibus ortum suum nancisci. Quo autem naturę artificio hoc contingat, scire haud datum. Clarè fateor tam vepricosam, intricatamque hujus doctrinę esse obscuritatem, ut facilè quemvis absterrere possit. In varia abeunt clarissimorum Auctorum opiniones, nec adhuc repertum est dogma, quod infallibili, & securo superbiat fundamento. Origo fontium à mari per subterraneos meatus videtur non posse adamussim hydrostaticis legibus congruere. Non, quòd non dentur talia occulta commercia, de quibus fidem facit fluvius Anas, qui sub terra aliquandiù latens demùm erumpit post milliaria quindecim propè Emeritam, Et Erasinus ex Stymphalide Arcadię lacu profluens, deinde terra occultatus in agro Argivo demùo erumpit, & in sinum Argolicum illabitur. Atque Strabo è Cilicię specu ingenti ore oriri fluvium, qui brevi itinere se cuniculo condit, occultisque latebris in mare se exonerat. Immo inter ipsa maria hoc contingere testatur ipse Paulus Casatus (2) illis verbis „Quare tantam aquarum vim perpetuò influentem ex Mediterraneo mari in aliud mare „deductam existimo per subterraneos meatus „. Quod

Fons Hirmensis fecundum varias tempestates, nec crescit, nec imminuitur.

Doctrina origines Fontium est admodum difficilis.

Dantur commercia subterranea inter flumina, & Maria.

B confirmat

(1) *Ex Act. eruditorum Lipsiæ Tomo Ann. 1684 pag. 79.*
(2) *In dissertationibus Hydrostaticis pag. 13.*

In quibus aquæ possint occultum contingere

confirmat Kircherus de mare Caspio cum Euxino, referente Eruditissimo Gratiano. (1) Quæ tamen occulta commercia videntur posse contingere iis tantum fontibus eodem cum mari plano horizontali æquilibratis, ubi scilicet potest ascendere naturale aquarum libramentum. At aqua maris per occulta barathra, & patentes cuniculos ad radices derivata, quomodo ascendet montium cacumina? Qualis, quæso, assignatur aquę vis, qua superare possit tot anfractuosos specus, tot obvias difficultates, quibus montium cavernę hinc indè imbricantur? Quale erit hoc Hydraulicum naturæ magisterium, quo tam mirifica edantur? Hoc ne continget ope procellarum, atque agitantium vibrationum? An ope filtrationis, vel flatuum interiùs prementium, aut inequalis marium altitudinis? Quę omnia fusè memorat Clarissimus Robertus Plot Musęi Asmoleani Præpositus, & Regię Societatis Londini Secretarius (2). A quibus varia, atque instabilis tandem fontium origo posset derivari.

Exonimantur difficultates, quę certum aquæ impediunt

Quibus motibus aqua moveatur.

Tribus asserit Eruditus Baccius (3) moveri aquam motibus: Primò naturali ad infima, ut gravia cętera; Secundò superiori virtute syderum „ ita trahi potest, „ ubi trahitur ad capita montium „. Tertiò ex accidenti, quo ventis undæ alliduntur ad littora. Primo, & ultimo motui non reluctor, At, virtute syderum altissimis fontibus aquam posse suppeditari difficilè credam, Habeat aqua inclusum impellentem spiritum, ut voluit Plinius (4). Urgeat pars partem, ut inquit Ambrosius, posterior anteriorem; sollicitetur perpetuo undarum allisu

(1) *De excitatione Thermarum cap. 2. pag. 27*
(2) *De ingressibus aut Tentamen philosophicum.*
(3) *De Thermis libro primo pag. 7.* (4) *In Historia naturali.*

situ, semper angustiores supponantur meatus, ubi impetus suapte natura vires aquirat, nulla occurrant spiramenta per quę exhalet spiritus. Non proindè sequitur rem ex suo voto contingere, nisi assignetur primum movens, hoc est illa vis, qua pereat naturale aquarum equilibrium. Quòd si ab aliquibus terrę non supponatur eadem cum mari superficies, ita, ut naturaliter ascendat, velut in fictilibus tubis ad ęquandam Maris Terra majorem altitudinem, in promptu est difficultas, cur in puteis originem, ut ipsi volunt, à propinquo mari trahentibus aqua non ascendit ad labra, solumque jugiter non luit ad æquandam Æquoris, hoc est suæ originis superficiem? Non ne ibi viget syderum influxus? Non ne aptissimus occurrit tubus? Nunquid cessarunt ęquoris procellę, aut pneumatica evanuit vis

Denique ipse Paulus Casatus, post quàm strenuè statuerit ubique aquarum libramentum, sic ait „ Oportere autem tam altam alicubi esse maris alicujus superficiem, quàm alii sunt fontes, si ad hos aquæ sursum „ propulsę ex eo venirent, ut in aliud mare depressius „ aquę ex illis erumpentes fluerent. Atqui fontes Rhodani, Danubii, Rheni, Arolę, Ticini tam vicini sunt „ propè montem, qui vulgo dicitur Briga, & in partes „ adeo diversas fluunt, ut fontes illi altiores sint mari „ Mediterraneo, Euxino, Germanico, ac sinu Adriatico. „ Igitur excogitandum esset aliud mare his altius, cujus „ aquę in horum aliquod descendere nequirent, sed ex „ fontibus illis erumperent, Alioquin si commentitium „ illud mare cum horum aliquo jungeretur, multò felicius in hoc suas aquas devolveret. Idem de reliquis „ Fontibus affirmandum, qui si continuato ductu,

Paulus Casatus insufficientiam asserit originis fontium à Mari.

Si fontes originem à Mari ducerent, non tam facilè siccescerent.

„ quasi per Siphonem aquas ex mari acciperent, vix explicari posset, cur dulces exiltant „ Hæc ille. Addo ego; Cur plerique fontes æstiva siccitate sterilescunt, ubi aqua à tam perenni Suppeditatur promptuario?

Opus eruditissimi Joannis Bernoullii [illegible]

Dum hæc scribo occurrit præ manibus celeberrimum, & quasi divinum Opus Petri Antonii Michelotti (1), ad cujus calcem post quàm incomparabilis, & nunquam satis laudatus Joannes Bernoullius (2) quasdam egerit dissertationes de motu musculorum, de effervescentia, & fermentatione, atque exhibuerit peculiarem methodum perpetuum instituendi mobile, in ultimo corollario hæc habet. „ Hinc commodè reddi potest ratio, cur aqua ex „ mari profundo ad summa usque cacumina montium „ jugiter ascendendo ex iis saltuatim prorumpat, & re-„ fluendo sub forma fluminum se refundat in Oceanum,

Mobile perpetuum.

„ sicque natura nobis perpetuum sistat mobile. Hoc in-„ quam non bène explicant illi, qui dicunt: eandem ob „ causam aquam ex mari in sublimius ferri per terræ po-„ ros, ob quam liquor in tubulis perangustis ascendat „ ultra superficiem liquoris tubulos ambientis. Nam si „ ita res explicanda foret, nunquam demunstrare possent, „ cur eadem aqua in altum elevata è terræ gremio pro-„ labatur, videmus enim in angustis istis tubulis, licet „ tantillum supra liquorem ambientem inclusus liquor „ emineat, nunquam tamen extra eorum ora se se evo-„ lvere, & in liquorem substratum decidere. Commo-„ diùs itaque sic explicatur: Notum est, aquam, in qua „ multum Salis est dissolutum, graviorem esse eadem „ dulci; Verùm aqua marina, ut patet ex sapore, mul-„ tas particulas Salsas in se continet, proinde erit gra-

vior

[1] *De separatione fluidorum in Corpore animali* [2] *Ibidem pag.* 74.

„ vior, quàm aqua fontana, vel fluvialis, Credibile ita- „ que est, quòd cum terra gerat vicem filtri, per cujus „ poros aqua solùm dulcis transire potest, relictis salinis „ particulis, quę gravitatem aquæ augent, aqua dulcis „ per terram longè altiùs ascendere debeat, ob immen- „ sam Oceani profunditatem, ita, ut ad altissima quoque „ montium fastigia per pressionem aquæ marinæ pro- „ trudatur, ex quibus dein, cum ultrà ascendere nequeat, „ rivulorum instar emanet. „

Aqua marina gravior, quam dulcis.

Statim in ipso limine duo velim notanda. Et quidem primò, si ulterius tanti Viri doctrinam examinavero, aut quid in contrarium sentiam, liberè adduxero, id mihi nollem imputandum ac si disceptationes affectarem, quandoquidem mihi manet alta mente repositum obsequium, quod jure merito celeberrimo Professori debetur: Sed me veritatis amor audacem fecit, juxta illud Galeni: „ Audendum est, & veritas investiganda, quam etiam „ si non assequamur, omnino tamen propiùs, quàm „ nunc sumus, ad eam perveniemus. „ Secundò Sapientissimorum Auctorum doctrinis mihi fidendum permittatur, non quòd natura Hominum opinionibus obsequatur, sed quia agitur de re in experimentis, & mensuris posita, unde aliorum placitis standum, quæ tamen in dubium revocari non poterunt, si erunt melioris notæ.

Disceptationes non affectande, sed agitande, ut veritas elucescat.

Non ignoro mediis tubis communicantibus dari altitudines reciprocas secundum rationem gravitatum specificarum, & vel pressio contingat a sola aquę columna perpendiculariter super incumbentis, vel ab alia aqua per lineas spirales, & obliquas, eadem semper erit ratio gravitatis aquę marinę ad aquam dulcem, quę est ratio altitudinis aquę dulcis ad aquam marinam. Hinc quoties-

Mediis tubis communicantibus dantur altitudines reciprocæ secundum rationem gravitatum.

cumque columna aquæ maris per lineam perpendicularem gravitans supra basim aquę dulcis, majorem habebit aqua dulci specificam gravitatem, in confesso est aquam dulcem altiùs debere emergere, data tantùm proportione majoris gravitatis aquę maris. Stabit igitur propositio Bernoulliana, alias jam a Jacobo dobrzenski (1) memorata, si aquæ maris tanta assignabitur gravitas, ut respondeat altitudini montium, ubi aqua scaturit, Quòd ut accidat, tria sunt consideranda. Primò, distincta gravitas aquæ marinæ: Secundò, maris profunditas Tertiò, montium altitudo. *Præcisa aquæ Maris gravitas non potest sciri.* Præcisam aquæ maris gravitatem detegere impossibile crediderim, dum præter notabilem differentiam diversis adinventam locis, & temporibus, vult Scaligerus, adnotante Eruditissimo Boyleo (2) „ Mare „ circa superficiem longè salsius esse, quàm in fundo, „ cum hic dulce esse deprehendatur „„ Quòd tamen majori gravitati salsioris aquæ repugnaret: Cumque tamen sępesępiùs dulcia flumina, non minùs per subterraneas cavernas, quàm per terræ-superficiem in mare illabantur pronum est asserere salina corpuscula, à dulciori latice fusiùs liquari, quòd, dum alterna lege perpetuatur, promiscua supponi debet aquarum consistentia nunc plus, nunc minùs de sale participans, unde sæpissimè variant in assignanda specifica gravitate hydrostatica machinamenta. Nuper citatus Robertus Boyle (3) circa specificam aquæ salsæ gravitatem sic ait „ Adeò ut circa Hol- *Gravitas aquæ Maris respectu aquæ dulcis, quæ?* „ landiam unus alterue Geographus Belgicus deprehen- „ derit eam ne quidem se habere ut 1. ad 40. ipseq; eam „ in Anglia compererim proportionem, hanc non exce-

„dere

(1) *In Nova, & amœniori De Vortibus Philosophia parte 1. pag. 2.*
(2) *Observationes de Salsedine maris T. 2. pag. 139* (3) *Ibidem.*

„ dere eam quam infra exponam, hoc est (1) Inter aquę „ specificam nostræ marinæ, & communis aquæ dulcis „ gravitatem ex sale, qui prioris pondus auget; Hinc aqua „ dulcis in crure siphonis brevioris quadragesimam, vel „ quinquagesimam partem altior sit oportet, quàm superficies aquę marinę. „ Mersennus pariter asserit aquam marinam ad aquam dulcem se habere ut 47. ad 46: Ex Fournier propè Rupellam aquam marinam cum aqua dulci perpendens observavit mensuram aquę marinę Regii pedis cubici fuisse lib. 74. unc. 2. mensuram verò aquę putealis lib 73. unc. 4. Eruditissimus verò Claudius Milliet, opportunè ad rem nostram, (2) impossibilem asserit originem fontium à mari per subterraneos siphones, quàmquam præcisam aquæ marinę gravitatem credat, ut 1. ad 20, fundumque maris ad unam leucam non pertingere. Plinius verò ex Fabiano mare asserit quindecim stadiis altissimum, à quo multum distat opinio eruditi Baccii (3), qui ait observatam à peritissimis Nautis altitudinem paucissimis locis accedere ad centenos passus, plurimis vicenos non excedere. Quid quid afferant imperiti quidam Protonautę, quòd immissa bolide variis in locis nullum repertatur fundum, dum prꝥter alias causas id forsan contigit, eo quia demissum plumbum rectà incidit in subterraneas cavernas.

Alia opinio.

Claudius Milliet negat originem fontium à Mari.

Maris profunditas.

His igitur suppositis, gratis concedatur maris altitudinem, quòd multorum calculos excedit, quadraginta stadiis dimetiri, & specificam aquæ maris gravitatem esse, non ut voluit Boyle, ut 1 ad 40, sed ut Milliet, ut 1. ad 20. certum est ex hisce principiis aquam dulcem non posse

 ascen-

(1) *pag.* 343. [2] *In Cursu Mathematico de Fontibus Naturalibus pag.* 121.
[3] *De Thermis lib.* 2 *pag.* 7

ascendere vi pressionis specificæ, & majoris gravitatis aquæ maris ultra duo stadia, quibus utràm sint altiora, ne dicam Tenatissæ, aut Pericatæ juga, sed obvii quoque monticuli, quivis judicet. Cumque in nobis magis propinquo mari Adriatico tanta altitudo nequaquam possit supponi, necesse esset, quòd ab Oceano, aut à mari Atlantico ad extremum Africæ, utpote profundioribus, altissimæ in montium summitatibus scaturigines, quibus Brixiensis ager, præcipuè versus Septentrionem uberrimè ditatur, suam originem nanciscerentur. Aptatissimum adeò siphunculum tot terrarum spatia dimetientem, nullisque interceptum diverticulis, pro ingenii modulo sibi fingere, idem est, ac naturam propriis, ac quidem amplis mandatis coercere, non verò illius mysteria probabilibus conjecturis perscrutari.

Si fontes Brixiani origine à Mari ducerent, hoc fieri posset non nisi à Mari remotissimo.

Aliqui opinantur originem fontium à condensatione vaporum.

His, aliisque quàm plurimis magni ponderis difficultatibus absterriti, potissimùm observando, quòd in tubis sabulo, vel arena repletis ultrà tot pedes aqua non ascendit, aliqui opinati sunt perennem, & purum laticem in altissimis etiam montibus emergere à perpetua vaporum condensatione in concameratis barathris, ubi inspissati, coactique vaporosi halitus à frigidis stratorum argillaceorum convexitatibus in subterraneas rimas destillando prima efforment fontium rudimenta, & ut paucis me expediam (non etenim quid in re dubia Auctores sentiant, sed quibus aqua Hirmæ polleat viribus, quibusque succurrat ægritudinibus demunstrare festinat oratio) interna nascatur perennis pluvia, quæ secundum varias loci inclinationes collecta illabitur, & indeficientem suppeditat fontibus originem. Opinio fuit Aristotelica, quæ plures habuit magni nominis sequaces, &

Opinio Aristotelis

pre-

præsertim Gabrielem Frascatum (1) putantem in internis cavernis contingere, quòd extra descripsit Pontanus illis Versibus,

Ipse vides sæpe in foribus sudantia saxa,
Et guttas de marmoreis stillare columnis;
Namque aer circumfusus, dum frigora sentit
Paulatim se se cogit, mox defluit humor.

Postremò eandem opinionem amplexi sunt clarissimus Bernardinus Ramazzinus (2), Gaspar Bartholinus (3), & eloquentissimus Gratianus. (4) Suos nihilominus patiatur manes, post quàm lucem vidit elucubratissimum Opus Illustrissimi Antonii Vallisnerii (5) in Patavino Archylyceo Professoris Primarii, ac Præsidis Meritissimi, nec non Cæsaris Archiatri, cujus serio examine jam jam discussis hæsitantis animi nubibus, saltem quousque tutior via indigitetur, tanti Viri opinionem amplexus sum. *Opinio Bernardini Ramazzini Bartholini Gratiani Rationibus, & auctoritate Vallisnerii dejicitur e rigo fontium ofluvii, nivibus, & glacie*

Igitur, sicuti reliquorum, ita etiam, & fontis Hirmæ originem à solis pluviis, & nivium eliquationibus autumo esse ducendam: Et ut ad rem propiùs accedam, Recordari licet, ibi quà supra Hirmæ fontem ad Esari vallem itur, observasse complanata quædam pascua, & obscuras convalles non semper confragoso itinere præcipites, sed repertis foveis, atque surgentibus implicatas repagulis, ubi collectis, sensimque penetrantibus aquis in varia, & intima corte fas est conectare receptacula, à quibus per strictas, & penitissimas cryptas perennis fonti latex suggeritur, Non parùm opitulante totius Esari, & propinquorum montium bibula, & spongiosa superficie, *Aquæ in cavernæ receptacula confluunt.*

(1) De Aquis Retorbis lib. 1. pag. 23 (2) De Font. mu Mutinensium admiranda scaturigine. (3) De Origine Fontium festiv. nova (4) In examine Thermarum Patavinarum 2. pag. 25 (5) Lezione Accademica intorno all' origine delle fontane.

ficie, quæ aqueos imbibit humores, & per subterraneos meatus in naturalia demittit promptuaria.

Cur fons Hirmæ æstate tempore non arescat, & imbrium adventu non exuberet.

Ex quibus apertè constat ratio, cur fons Hirmæ nec æstiva sterilescat siccitate, nec pluviarum additamento uberiùs fluat. Nam quò ad primum, Per strictas adeò rimulas lympheus latex effluvie, ut comparatus omnibus aquis deciduis à propinque telluris convexitatibus, perennis semper vigere possit aquarum proventus, quamvis tardante pluviarum, aut nivium subsidio. Et quo ad secundum, Per undique obvios terrarum folliculos vis incumbentis aquæ adeò frangitur, & repercutitur, ut, non vasto gurgite, sed miti rivulo emergat, scilicet pro ut permittunt asperæ in itinere difficultates, & strictissimi hiatus, per quos percolatur, atque ad externa emissaria convehitur.

Quomodo aqua elementaris fiat medicata.

Tali propemodum, & longo itinere, nunc tenuitus interrupto demeaculis, nunc multigenæ fossilium, & metallorum indoli pervio successiva naturę operantis industria liquidissimum elementum aptatissimo ad humanam incolumitatem miraculo medicatur, pluviarumque, nivium, & glaciei crudissimę colliquationes obviis undiq; minerarum halitibus immutantur, & tenuissimorum salium principiis, aliisque succis in telluris gremio latentibus in utilissimum laticem reducuntur. Incomprehensibilis tamen differentia, atque architectonica vis, quæ penes singula loca, & diversas cęli inclinationes sublatet, & varietas fossilium, marchasitarum, metallorumque omnium, quibus terræ penetralia ditantur, vix sinit definiri posse peculiares species, & distinctas impressiones, quibus insipida alioquin, & elementaris aqua, ope præsertim reactivæ salium vicissitudinis pedetentim

Ægri possessfatis aquarum medicatarum indoles

satura-

saturatur. Hoc verò contingere citra alicujus mineræ, vel corporis sensibilis additionem strenuè probat Gabriel Frascatus (1) fusiusque exponit D. du Clos referente Jo: Baptista du Humel (2), ex quorum conjecturis, quamvis renuente Peripateticorum schola, proclive est intelligere aquam, quæ instar communis materiæ omnibus mixtis substernitur, facilè excipere posse elementorum qualitates, hic vaporibus imbui, illic succos diluere, & particulas dissolvere, &, ut Chymici loqui amant, tincturas ubique delibare.

Materialibus nihilominus particulis nascentes aquas interdum scatere nemo est, qui ambigat, Cum id passim observemus in humilioribus fontibus ex larga vena prosilientibus, quorum obscuratus nitor, & luteum circumquaque sedimentum variorum corporum miscellam ostendit. Quòd secùs contingit in Hirmensi fonte, ubi à tergo per cribrantes specus relictis densioribus particulis perspicuus emergit latex nullo pollutus inquinamento. Hinc elucescit, quod aquæ vis abactivissimis pendet principiis, ne dicam visum, sed sedulitora quoque chymiæ tentamina interdum effugientibus, ut frustrà aliquando tot Auctores insudaverint in aquarum medicatarum examine. Sanioris tamen Philosophiæ postremi sectatores halitus omnes sua donari figura, & magnitudine acerrimè probant, & præsertim Robertus Boyle (3), qui legi meretur.

Frustra in aquarum scrutinio aliquando insudatum.

Ideò in aquarum scrutinio seriò animadvertendum est, ne earandem qualitatibus externis sensibus obviis nimium fidamus, Hallucinari siquidem facillimum, ubi

C 2 aqua

(1) *De Aquis Returbiis lib. 3 pag. 24.* (2) *Ex Act: Eruditorum Lipsiæ Anno 1977. cap. 4. pag. 21. & sequentibus.* (3) *Tractatu de effluviis.*

Aqua dulcis, & levior cæteris aliquando potest esse periculosior.

aqua dulcis, & levior cæteris potest esse minùs salubris, ut de lympha ex lacu Sabbatino deducta observavit Clarissimus Lancisius.(1) Secus verò in aqua indolem tantum elementarem, quæ vix datur, præseferente possunt includi illa salium, metallorumque principia admirabili unita mysterio, atque ad refractarias ægritudines aptatissima, quæ tamen nulla arte possint elici, ac separari.

Varium semper fuit de Aquæ Medicorum judicium.

Ob id in varia semper abierunt Medicorum tentamina in aquarum analysi, non solùm propter diversa tempora, & experiendi modos, sed quia interdum ipsi fontes mutantur in sua origine, sua quinimò perennitas nunc tollitur, nunc dato tempore emergit, ut narrat Varenius (2) de

Fontes temporanei.

Thermis Germaniæ, quas Piperinas vocat, de quibus affirmat pluribus in locis id habere peculiare, quòd quot annis incipiunt, & desinunt fluere certis temporibus, incipere autem circa 3. diem Maii, desinere verò 14. Septembris circiter, quo tempore in quiete esse soleant usque ad ver proximum. Sic accuratus Joannes de Laet

Fons admirabilis in Provincia Mexicana.

(3) asserit in Provincia Mexicana Xilotepec fontem celebrari, qui quatuor continuis annis scaturit, deindè quatuor sequentibus deficit, & rursus ad priorem modum erumpere, & quòd mirabile, pluviis diebus parcius, quum siccum est tempus copiosiùs exuberare. Immò aquas in sua scaturigine non solum protinùs supprimi, & denuo erumpere, sed etiam invicem permutari viriliter asserit Plinius (4) In Magnesia calidas factas frigidas non mutato sapore, & in Caria ubi Neptuni templum est Amnis, qui fuerat ante dulcis, mutatus in salem. Et Borysthenes æstatis temporibus cæruleus fertur. Sicuti tamen primos ana-

pa

(1) *De nativis Romanorum qualitatibus pag. 27.* (2) *lib. 1 Geogr. univers. cap. 17. pro. 8.*
(3) *Americ. lib. 5. cap. 7.* (4) *In Historia Naturali.*

pavomenos, hoc est alternantes motus tribuit Robertus Boyle (1) periodicis quibusdam commotionibus terrestris Globi, sic postremas mutationes oriri putandum ab internis fermentationibus flatuum, frigoris, & vaporum,

Rationes mutationum alternantium in Fontibus

atque à multiformium minerarum occursu, quæ nunc profundè abripiuntur, nunc novis excavatis scrobibus, aliòque incumbentibus aquas novas induunt tincturas, & impressiones. Sileo multigenas vicissitudines, quas subit tellus, nunc solaribus verberata radiis, nunc dissiata ventis, nunc humectata imbribus, dum procul, & longiùs foret evagari, & metam instituti relinquere.

Vires Aquarum ex diis mutantur

Itaque, ut ad ordinem rem omnem perstringam: Si exemplo Christiani Langii (2) omnium fontium varietas ad duplicem classem esset redigenda, Acidularum scilicet, vel Thermarum, nemo non videt priori indigitandas esse Hirmenses aquas, si calidos tantum ad fontes thermarum nomen spectat (3). Nec obstat, quòd in aquis Hirmensibus acidissimus sensibilis sapor non sentiatur, quandoquidem, cum talis facultas pendeat à resolubili, & spiritali salium potentia, ideò vel aliquatenus evanescit, vel non pari modo in omnibus lymphis ad eundem se manifestandi gradum evehitur. Quamvis acidus in aquis sapor frigiditatis indicium sit, igniculus tamen caloris in iisdem debet supponi, ob suam tenuitatem, summamque in penetrando aptitudinem, quę facultas ex primis qualitatibus caliditatis est.

Aquæ Hirmenses Acidulæ dici merentur. Thermarum nomen spectat tantummodo ad Fontes calidos.

Porrò examinata Kalendis maii Hirmensi aqua thermometro triginta graduum in sua scaturigine satis frigida reperta fuit; Etenim stetit liquor in tubo ad horizontem

Examinatur frigus aquarum Hirmensium in sua scaturigine

(1) *De Magneticis caelestibus, & aereis pag. 378.* (2) *Tractatu de Acidulis Egranis, & Thermis Carolinis.* (3) *Ibidem pag. 139.*

zontem sex graduum, ubi tunc temporis signabatur & frigiditas putealium aquarum Brixiensium. Per horæ quadrantem in id fuit nobis insudandum ob susceptum iter in hora pomeridiana, & instantibus radiis solaribus, ita, ut accedente manuum contrectatione calefacto vini spiritu, & rarescente aere superiores gradus occupaverit. Post tamen sufficientem morulam, ubi scilicet probabilis conjectura nos affecit aquam assiduo vitrei globuli contactu peculiaris suæ frigiditatis indicia dedisse, lubuit æquali semper thermometri in aquam profunditate per fontem divagari, & leviter versus alvei labra instrumentum manuducere. Hinc observare fuit gratissimum, quòd, quò magis à scaturiginum loco distabat thermometrum ascendebat aliquantulum vini spiritus in tubo, & vice versa denuo perpetua, & alterna lege desiliebat, Quòd à calore atmosphęrę, & meridionalibus radiis effectum crediderim, dum quò magis aqua à sua origine discontinuatur, eò magis externas patitur alterationes, & diversis redditur accidentibus.

Aqua Hir-mensis tempo-re æstatis tepi-da emergit. Secus verò contingit hyemis tempore, quo notabili ditata tepore exurgit, ut procul tantùm à scaturigine gelu afficiatur, ubi scilicet evaporarunt spirituosi halitus, atque evanuit amicus in terræ gremio nactus calor, ad hoc plurimùm cooperantibus insitorum salium potentiis. Qui tamen intrinsecus calor multùm pollet circa Hirmensium aquarum serutinium. Quamvis etenim, aut nives,

Origo Fontium a pluviis, aut nive-ibus, quid Aqua non pos-sit medicari. aut pluviæ fontium perpetuæ matrices supponantur, nil obstat, quòd aqua nihilominus non possit aptatissimè medicari, quando tamen in interiora montium viscera sensim percolando destillet, & nunc mineralibus includatur receptaculis, nunc per hiscentes cryptas variis fossi-

libus

ibus asperas, milleque ambagibus interceptas difficillimum suum iter absolvat, Tales propemodum vicissitudines subire, in dubium revocari non potest Hirmenses aquas, dum præter cætera, quibus ditantur, principia singularè hoc accedit suæ activitatis distinctivum, quòd earundem calor in centralibus partibus, solùm tempore hyemis possibilis, opportuno magisterio intimius elaborari portendit, sicque crudissimum alioquin elementare colliquamentum mirificis qualitatibus pedetentim saturatur Quas tamen distinctas qualitates Hirmensis fons ab occultis Esari ambagibus secùm abripiat, difficillimum enucleare, cum innumeræ protheiformes occurrere possint fossilium, & minerarum matrices, & præsertim sulphur, sal, alumen, bitumen, ochra, ferrum, chalcanthum, aurum, argentum, æs, molybdena, lithargyrum, antimonium, rubigo, hydrargyrum, melanteria, diphryges, chrysocolla, schiston, minium, chalcytes, sandaraca, misy, sory, auripigmentum, arsenicum, cadmia, gypsacum, tophus, pumex, calx, cinis, marmor, pyrites, et alia terrarum genera, & bituminis species, ut asphaltum pisasphaltum, naphta, gagates, ampelites, succinum, petroleum, camphora &c. Quæ tamen omnia, aut quæ speciatim in Esari visceribus adsint, altissimæ est perquisitionis. Adde, quòd in terris difficulter datur mineralium, aut metallorum distinctum genus, quòd de aliis succis, aut terra, aut fossilibus, aut pluribus, aut omnibus non participet, Ex quo eruenda cognitio alias mineras esse perfectas necessariis tantùm integratas partibus, ut interdum videntur puri sulphuris glebæ, aut metalli frusta, alias verò imperfectas, quæ scilicet extraneis abundant accidentibus,

Hirmenses semper aquarum residens sunt in suis terræ visceribus eisdem elaborari.

Quæ metalla, semimetalla, & fossilia possint occurrere.

Difficillimè reperitur metallum, quod de aliis non particip.

Mineræ aliæ perfectæ, aliæ imperfectæ.

nec puro saturantur metallo. Hinc repentibus aquis nunc per adiacentes terras, nunc per argillosa strata, nunc per minerarum matrices variæ induuntur ideæ, atque activitatis rudimenta, & præsertim occursu corporum solubilium, terræque prosilientis, quæ ubertim dissolvuntur in aquis. Quod non ab igne subterraneo, sed à mutua salium potentia moliri putandum, accedente quodam, & semper admirabili naturæ ordine, & progressu, quo ex elementaribus, minusque compositis magis composita elaborantur.

Non aquis, sed salium potentia fossilia corroduntur, & in aquis solvuntur.

His etiam suppositis ardua nihilominus semper emergit difficultas in perquirendis aquarum Hirmæ dotibus, arcanum sanè numquam satis humano scrutinio evolvendum, palpandæ siquidem sunt tenebræ, & cum umbris luctandum est. In hac tamen nostra Italiæ regione, cum Brixia sita sit ad poli altitudinem graduum quadraginta quinque minutorum viginti octo (ut postremò, scribente Illustrissimo Antonio Averoldo,(1) statuit oculatissimus Medicus, & Mathematicus Brixiensis Bernardinus Bonus) admodum per consequens temperata est, nec vapores subterraneos multum consumit, ut in meridie, & arenosis locis, nec arctiùs concentrat, ut in septentrione pronum est credere, ex quibus in Æstati visceribus mitissima, & moderata est arguenda temperies. His adde propinquas fonti agogas, ferrique in tota valle Triumplina fodinas, quæ sanè portendunt interfluentibus aquis martiales tincturas indidisse. Frondosæ verò ubique sylvæ, & laterales fructiferi colles, qui montis latera asperant, nitrosum laticem internè circumire portendunt, atque passim juvenes, passim annosæ abietes, quibus Æstatus ad ultima usque con-

Qua poli altitudine Brixia gaudeat.

Ferri fodinæ in Valle Triumplina fundens subterfluentes aquas martialibus tincturis impregnatas.

(1) *Le Scale e Pitture di Brescia additate al Forestiere pag.* 4.

confinia uberrimè variegatus est terebenthinam ubiq; fundentes resinoso succo apprimè nutricari. Hisce tamen conjecturis, & ipse fateor parum esse fidendum, cum in re tanti ponderis, ubi scilicet agitur de hominum salute, qua nil carius, ipsa facta debeant vocem extollere, posissimum in sæculo tot fulgente luminibus. Idcirco sedulum examen instituendum esse censui, cumque Veterum tentamina circa aquarum analysim penè aliquòs bene non soneant, iis placuit subnectere Recentiorum methodos, & aquam Hirmæ non solùm multis evaporationum, & distillationum modis perpendere, sed etiam variis mixturis, & chymicis laboribus ipsius naturam per multigena experimenta adamussim enucleare. *Soli sterilitas, aurosa fales fubinu latere perfuadet*

D EX-

EXPERIMENTUM

I.

Alludens Aphorismo (1) Hippocratis: Aqua optima est, quę citò calet, & citò refrigeratur.

Illudentia in aquis efficacia citò evitant. AQuam Hirmæ organis vitreis bene clausis citissimè Brixiam transferri jussi, cum etenim agatur de particulis facili negotio evolare nitentibus, opportunum duxi illam citiùs, quàm fieri posset examinis incudi subiicere. Duò accepi isometras phialas ore satis aperto instructas, quarum primam libra una Hirmensis aquæ adimplevi, secundam pariter libra una aquæ nostræ putealis, melioribus Brixiensibus aquis, absit dicto gloriola, ęquiparandæ. Per horæ dimidium ambas aeri exposui, ut æqualis atmosphæra easdem premeret, nec minus calor, quam prima in itinere, aut frigus, quòd secunda in puteo conceperat fallerent experimentum. In amplum deinde vas communi aqua semiplenum, atque supra ignitos carbones sensim calescens, easdem eodem tempore imposui, ita ut ambæ in internè adaptato horizontali solo ad æquilibrium conquiescerent. Mox impositis in utramque æqualibus thermometris jucundum fuit observare majorem promptitudinem vini spiritus implentis tubum thermometra in Hirmensi aqua subsidentis

(1) *Aphor. 16 2, Epid. sec. 9, & de aere, locis, & aquis.*

sidentis duobus gradibus putealem aquam superantem, & & paulò post extractas phialas eundem spiritum citiori gressu ad parem cum altero tubo altitudinem se se restituentem. Cumque Magnus Hippocrates illas laudaverit aquas, quæ citò calent, & citò refrigerantur eo forsan ductus consilio, quòd promptior ad suscipiendum calorem dispositio sit infallibile signum innatantium particularum summè mobilium, atque de aereo-spiritali substantia participantium, quæ à caloris effluviis facilius pervaduntur, colligere licet, quò ad hoc distinctivum, Hirmensem aquam præ melioribus esse dicendam.

Ratio, cur Hippocrates laudaverit aquas, quæ citò calent & citò refrigerantur.

Huiusce eventus rationem apprimè confirmavit attentissima, & notabilis observatio Hirmensis aquæ post, quàm calorem conceperat; Innumerabilis etenim, & penè infinita ad fundum, & ad latera vitreæ phialæ videbatur minutissimarum, & quasi invisibilium aerearum bullularum series (secus in phiala putealis aquæ paucissimæ erant hujusmodi bullulæ) quæ, vel per se, vel levissimo phialæ motu ascendebant. Has autem non ab externo communi aere productas dicendum est, cum nec aqua bullitionem egerit, nec putealis easdem habuerit, sed ab insito aereo spiritu, qui agitatus, & expeditus caloris medio ab aquosis compedibus extricatus sibi invicem coire, atque efficere bullulas potuit.

Peculiare phænomenon, quo demonstratur aerem in aquis Hirmensibus delitescere.

Notandum tamen non omnes medicatos latices communibus aquis promptiores ad concipiendum calorem esse. In illis etenim, qui non aereo spiritu, sed puris saturantur metallis, res secus contingit, Durioribus scilicet, & mineralibus particulis, quæ caloris impressionibus reluctantur. Quòd in ipsa Hirmensi aqua sedulò expertum mihi est, quæ cum in quodam vase non ni-

Non in omnibus aquis hoc contingit.

D 2 mia

Aqua Hippocratis, ubi ad aliquot dies steterit, aptior est ad calorem. mia arte obturato per aliquos dies evaporaverit, ad suscipiendum calorem magis inepta reddita est, in auras jam jam properatis subtilioribus effluviis, solaque restitante illa fossilium particularum serie, quæ utpote ejusdem cum aqua specificæ gravitatis in aqua innatare potest, aut utpote majori, ad fundum sub ochræ, seu sedimenti nomine congeritur.

Ratio.

Hippocratis effatum limitatur, quibus aquis aptandum. Ulteriùs ideò si Hippocratis effatum ad trutinam esset revocandum, communibus aquis in potum usualem usurpandis, non verò mineralibus aptatum iri censerem, cum alioquin, propositio de paucis aquis verificaretur. Siquidem enim verò possunt dari medicati latices, atque ad tollendas ægritudines aptatissimi, qui tamen sollicitam caloris actionem eludant ob innatantia metallica effluvia. Contra verò communes aquas ad suscipiendum calorem promptitudo ab omni fæce liberas esse ostendit, immo potius subtilissimo actuatas æthere, ex quo solùm enarrati phænomeni ratio potest derivari.

EXPERIMENTUM
II.

Quo pondus Hirmensis aquæ examinatur.

IN scrutandis liquorum specificis gravitatibus nil aptius Hydrometro instrumento scilicet vitreo duabus bullulis in extrema parte conflato, in altera verò in tenuissimum collum desinente hermeticè sigillato, & frequentissimis gradibus distincto, in cujus infima parte infusum stat argentum vivum ut stabile sit instrumentum, atque in liquoribus mergatur, quòd profundius in levioribus, secus verò in gravibus liquidis contingit. Hujus ope apprimè elucescit specifica liquidorum gravitas, ipsoque egomet sæpissimè utor, quando expendenda sunt liquida in specifico pondere admodum distincta, ut V. G. idem instrumentum, quòd in aqua usque ad sex gradus immergitur, in vulgari vino rubro octo gradus, in vini spiritu summè rectificato totum instrumentum sub mergitur, nisi data opera levissimum fiat, & longo satis collo oblungatum. Verùm ubi agitur de liquidis millesima interdum parte diversis facti veritas non nimis elucet, oculusque in observanda majori, vel minori hydrostatici vitri profunditate facilè decipitur, mensuraque à mobili, facileque compressili aquæ superficie non nisi ægrè potest desumi. Ad exactissimam igitur bilancem opus est confugere, ita ut reluctans, aut prona ad descendendum inclinatio, quam subit vitrum, aut aliud opportunus

Instrumentum liquores librans.

In liquidis levioribus magis demergitur.

Diversitas specifica gravitatis inter aquam, vinum, & vini spiritum.

In stabilienda aquarum specifica gravitate Hydrometrum non convenit.

Bilanx oportuniter est tunius prima in expendenda aqua infusum respondeat ponderibus super alteram bilancis partem impositis, Hocque, ut clarè agatur, non perfunctorie, sed utiliter est incumbendum, quandoquidem in hydrostaticis ipsisque affinibus experimentis frequentissimè variationes contingunt, quas accuratus Mathematicus Mersennus assimilat varietatibus astronomicarum observationum, quæ semper aut primis, aut secundis differunt minutis. Et quamvis non sim nescius parum luminis afferre posse ad noscendas aquarum qualitates præcisam earundem gravitatem detegere, siquidem ponderosiores possunt esse, quia metallicis saturatæ effluviis, & tamen laudabiles, Et interdum leves, & tamen noxias ob impura admixta sulphura, Nihilominus, cum, futuris experimentis chymico tentamine in suas partes Hirmensem aquam resolvere operę pretium duxerim, opportunum, imo necessarium in præsens censeo specificum earundem pondus disquirere, factaque cum aliis aquis comparatione, quantum spirituosi aeris delitescat, expiscari.

Argumentum ab aquarum levitate deductum et dicitur est, qua possunt esse leves, & noxie, Ponderosiores, & salubres.

Aquæ Minerales, fere semper cæteris ponderosiores. Etiam secundum postrema clarissimorum Auctorum experimenta aquæ diversum obtinuere pondus, minerales tamen sępius ponderosiores esse repertum est. Verùm ampullosas differentias, quas aliqui exhibent, mihi sanè nunquam reperire contigit. Sic de Aqua Gangis refert Rob. Boyle (1) quinta parte nostris aquis leviorem. Immo ipse Strabo (2) ait in quodam montuoso indiarum loco fluvium inveniri (Silia nomen ei est) cui nullum corpus quantumvis leve supernatare potest, sed omnia omnino submerguntur. Contra verò idem Auctor adnotante Eru-

Aqua Gangis nostris aquis levior. *Alia levissima in India.*

ditissimo

(1) *In Medicina Hydrostatica Cap. XIV. pag. 169.*
(2) *lib. 15. De Situ Orbis Cap. 128.*
(3) *De Gravitate, & levitate lib. 05 fer. pag. 503.*

ditissimo P. Lana (3) è Societate Jesu memorat quendam lacum in Palestina, Scribonem dictum, cujus ambitus est stadiorum mille, in quo aqua satis profunda, & adeò est ponderosa, ut urinatores ad fundum descendere nequeant, imo ab ea substineri, ac sursum trudi tali nisu, ut vix ad umbilicum usque demergantur, reliqua corporis mole superstante. Vulgeque Agricola in Gallia prope Dangeum fontem celebrari, cujus aquæ eadem mensura hyemis tempore pendens drachmas 96. æstate cum drachmis 64. sit æquilibris. Et postremò de aquis Ilmingtonensibus in Varviensi Comitatu repertis scripsit Samuel Derham (1), qui vult „ejusdem aquę pintam siccori tempore trutinatam pintam aquæ communis dimidia ferè drachma superare, „Quòd tamen humidiori tempestate, & ubi ochra jam dum subsederat, secus evenisse asserit, quia tunc temporis equilibres fuerunt. In hoc argumento palmam meo quidem judicio refert Eruditissimus Henricus ab Heers, (2) qui post quàm aquas variarum scaturiginum, scilicet Saveniru, Pouhoniu, Tonnelet, & Geronster ad examinis lancem revocaverit ingenuè fatetur nullam, aut saltem minimam intercedere ponderis diversitatem, etiam cum destillatis, & communibus comparatas.

Aqua gravior in Tiberiensi ... subsistens.

Divorsitas in eadem aqua reperta inter æstatem, & hyemem.

Circa specificam aquarum gravitatem ... Henrici ab Heers videtur probabilior.

Multifariam tamen, & quasi nostris sensibus obviam elementares aquas interdum posse induere gravitatem non inficior, cum id apprimè demonstret diversus earundem status, Ut V. G. Aqua in statu naturali pendet grana 33. Nix ad eandem cum aqua molem grana 23. Glacies gr. 29. $\frac{3}{4}$ Grando gr. 32. Dum etenim horum ali-

Aliqua de aqua mutabiliter in gravitate differente. Diversa gravitas inter Aquam, Nivem, Glaciem & Grandinem.

(1) *Ex Actis eruditorum Lipsiæ Tomo Ann. 1686 pag. 444.*
(2) *Tractatu de Fonte Spadano.*

Corporum majores, vel minores porositate varia reddunt gravitatem.

aliquem statum aqua acquirit, atque secundùm diversimum accidentium potentias in hanc, aut illam figuram solidescit nunc magis, nunc minùs compressis donatur porositatibus, quæ utpote communi aeri perviæ, pondus aquæ minuunt. Hoc verò in aquis diversum statum non subeuntibus difficilimè posse contingere id plurimùm evincit, quòd fluxilis, sibique perfectissimè adhærens aquearum particularum consistentia undique instantes aeris impetus eludat, nisi perennis, summèque refractivus astipuletur motus humano artificio vix parabilis, sed solius naturæ operantis industria in montium barathris efficiendus, & perpetuandus. Sed unde digressa fuerat, eò dissertatio iam redeat, scilicet ad inquirendam præcisam Hirmensis aquę gravitatem. Quòd, ut à præsentis ævi delicatulis scrutatoribus in dubium revocari non possit, consonum duxi illam adhibere methodum, qua usus est Illustrissimus Lancisius in aquarum Romanarum examine. Igitur in globo vitreo ad luminis flammam inflato tantum mercurii impositum est, ut adamussim pendeat in aqua uncias quinque. Angustissimo dein collo hermeticè sigillato, & pilo equino alteri bilancis parti illigato multoties experimentum tentatum est, scilicet quarta Junii, sexta, & octava ejusdem mensis in aqua fontis ad turrem Palladis, quę ipsis putealibus aliquantulum levior mihi reperta est, semperque idem servavit equilibrium, scilicet unciarum quinque in aqua, quæ ad majorem intelligentiam divisę in quadrantes grani constituebant summam 11520. In idem deindè cylindreum vas tantùm Hirmensis aquæ eodem die ab Hirma advectę infusum est, quantùm demptum fontanæ in priori experimento adhibitę, immersaque

Inquiritur specifica gravitas aquæ Hirmensis Methodus Lancisiana, in examine aquarum.

Experimentum multoties repetitum est in aqua ad Turrem Palladis.

Hirmensis levior, quam aqua fontana.

vitrea

vitrea phiala, quiescentibus omnibus ad hydrostaticum hoc examen conspirantibus, observavi leviter tolli in bilance æquilibrium, atque vix visibili inclinatione vitreum globum in Hirmensi aqua profundiùs submergi. Restituta tamen manibus intra suos perpendiculares carceres judicis columna, impositisque ex parte ponderum duobus grani quadrantibus aptatissimè ad æquilibrium stetit. Nihil tamen mihi intulit admirationis mineralis hujusce aquæ levitas, puteales, imo fontanas aquas exsuperans per duos grani quadrantes in ratione reciproca vitreæ molis pendentis quadrantes 11520. Etenim hujusce veritatis ratio clarissimè patet, si præsens cum præcedenti conferatur experimentum, Promtior etenim inclinatio, quam habuit Hirmensis aqua ad calorem concipiendum, cum pendere non posse, nisi ab introlatentibus spirituosi aeris particulis ad caloris impressiones aptioribus, quàm quod ipsa reluctarentur metallica effluvia. Sic pari propemodum ordine datum est, ut insitus aereus spiritus pondus aquæ minueret. Cum tamen ea sit immutabilis lex omnium corporum, ut petant centrum propriæ sphæræ; Ita pariter, & in aqua, adventitio præsertim feriante motu spirituosa effluvia jugiter ascendunt, minerales verò particulæ secundum variæ gravitatis proportiones ab aquosis carceribus extricatæ subsident, & ad fundum vasis congeruntur. Hinc est quòd aliquibus elapsis diebùs frustrata diligentia in irritum semper cessere omnia tentamina in explorando Hirmensis aquæ pondere, cum eandem, forsan quasi eodem tempore, quo evanescebat spiritus, subsidebat sedimentum, postmodùm æquilibrem cum aquis communibus reperissem.

Esse mineralis aquæ levitatem, quid non posse esse levior communibus.

Hoc experimentum cum priori comparatur.

Hirmensis aqua post aliquot dies cum aliis fit æquilibris.

Inserendo aquarum ponderi fidelis gradus est.

Notatum hic velim multoties mihi fuisse insudandum

E ideòque

ideòque summam in hydrostaticis hisce tentaminibus diligentiam requiri precipuè quando expenduntur fluida paulolum in pondere diversa, & ubi levissimus error maximæ est consequentiæ. Seligenda bilanx ad perfectissimam usque artis industriam elaborata, & stabili innixa fulcro; Infundendum prisma admodùm levigatum, ideoque vitrea ad hunc usum aptissima sunt, ne in aspera superficie aliquid aeris lateat. Lenis deinde succussionibus in id enitendum, ut, si quæ sunt aereæ bullulæ in aerem emergant, etenim, si hę aut ad latera, aut ad fundum hydrostatici infusi vitri delitescent vi centripeta suæ sphere, dum in altum feruntur, levius reddent pondus in aqua expendendum. Secùs verò continget, si dum alternas conturbans bilancis radius agit vibrationes equino pilo pondus in aqua substinenti aquosę quędam particulæ adhæreant, quandoquidem in tali statu post quàm radius ad lineam horizontalem se restituerit, si aquea, quamvis minutissima portio super aquæ superficiem pilo adhærebit, sola sufficiet ad fallenda experimenta. His aliæ non minoris momenti accedunt difficultates ex lymphei laticis parte, qui si organis vitreis ipsa pice clausis non deveheretur, atque illicò non instituantur examina, incassum cedet omnis labor. Ex innumerabilibus paucas has difficultates in medium adducere non piguit, ne quis harùm rerum curiosus, atque illustrandæ veritatis avidus, provinciam hanc aggredi tentans, si calculi adamussim non consenserint, aut aliqua emergeret diversitas, de erroneis dubitet experimentis, sed operosiori sedulitate difficultates tollere ulterius pergat.

Quæ agenda sunt, ut experimenta secundum hydrostaticas leges celebrentur.

Difficultates ex parte artis

Difficultates ex parte aquarum

EX-

EXPERIMENTUM
III.
Analysis *Hirmensis Aquę.*

Duodecim hujus aquæ libras vigesima quinta Junii in vitrea cucurbita per arenæ balneum ad tenuissimum ignis gradum commovendas tantavi. Actu evaporationis eandem semper perspicuitatem, & colorem retinuit nisi quod subcæruleo fumo evanescente aqua subobscuræ quædam particulæ in mutuos amplexus sibi invicem coibant, quibus versùs evaporationis finem extima ejus superficies obsideri videbatur, & quæ demum deficiente jam humido, quo salinæ particulæ solvebantur, in tenuem quandam pelliculam abierunt chrystallorum accretionem portendere assuetam, undè in subterraneo, hoc est vinario conclavi vitreæ cucurbitæ benè obturatę facta est repositio, ut densata à frigido circumambiente aere in minorem molem aqua, salis particulæ magis ad se invicem accederent. Octo elapsis diebus moles residente ab evaporatione superstitis humido omni spoliata pependit grana 32, quæ exactissimo microscopio supposita salinum visa est præseferre specimen, partim à subrubra ochra, & alchalica terra obrutum, partim ab obscuris quibusdam lamellis intersecatum, quibus aliæ minutiores lamellę inequalis magnitudinis substruebantur. Hæ autem è directo ad solis radios mediis quibusdam interruptis striis erant transspirabiles, & quasi pellucidę, &

Obscuræ particulæ evaporantis aquæ superficiei occupant.

Quid portendat futuram chrystallisationem.

Qua ratione frigidus aer chrystallisationem conducat.

Sedimentum microscopio observatur.

certis in angulis in pyramidales obscuriores, & tenuissimas quandoque extremitates desinebant.

Figuræ salis Muriatici, Vitrioli, Nitri, Aluminis.

Vix autem incipię minutarum crystallorum coagmentationes ab alchalica, ut dixi, terra, & obscuris lamellis occultabantur ita, ut nec figura perfectissimè cubica salem muriaticum, nec rhomboidea parallelepipeda vitriolum, nec prismatica basis triangularis ęquilatere nitrum, aut semiottaedrica alumen ibi de certo lariare ostenderet. Hoc ideò quamvis ad claram intelligentiam non contigerit, nollem quis evaporationis methodum damnaret, aut nullas esse vires in Hirmensi latice falsò suspicaretur.

Sedimentum post evaporationem quid sit.

Quis etenim nescit pręcipitatam residentiam nil aliud esse, quàm miscellam variorum corporum ante pręcipitationem in aquæ minutissimis porositatibus latentium, quæ ab aquosis complexibus libera ex defectu proprii vehiculi subsident. Quamvis igitur sollicita in evaporanda aqua non stimuletur ebullitio, nec tumultuatim, aut quas tantùm fors permittit, salinæ particulę ineant combinationes, massa nihilominus plerumque informis nullam regularitatem præseferens, nec satis distincta schematum superficie emergit, præsertim ubi multigena viget particularum series, & ubi paucissimę innatant salium potentię mutuum sibi complexum, non nisi ægrè, producturæ. Hinc est, quòd sensim evolante in auras leviori, & aquosiori latice, partim quia particulę diversi sunt schematis, partim quia à cæterorum corporum miscella à contactibus deturbantur instabilem ineunt societatem, & ad imperfectam disponuntur congruentiam termi notum. Porro sicuti in unius tantùm salis lixivio irregularis concretio potest contingere, potissimum in ea basi, & veluti matrice, ubi majores crystalli implantantur, sic quo-

Post aquarū evaporationē crystallizatio plerumque est irregularis.

que

quæ in casu nostro ob varium particularum genium indeterminabilis emergit crystallizatio, His adde majorem particularum si quæ adsunt metallicarum ad præcipitandum inclinationem, quæ dum parent legibus propriæ gravitatis motus omnes deturbant à fluido communicatos, unde salium rudimenta molliori lapsu subsilium, & quaquaversum pluries circumferuntur antequàm opportunum sortiantur locum, Adde diversam ad oculum positionem, aut lentis ab objecto distantiam, Adde truncatos interdum angulos, & per consequens multiplicata plana, Adde demum imperfectionem schematum ultimum perfectionis gradum non obtinentium, unde à geometrico etiam lumine haud facilè desumi possunt angulorum numerus, & dispositio, planorum, & superficierum ad invicem inclinatio, in quibus omnibus stat cognitio peculiaris configurationis peculiarem salium inexistentiam præseferentis. His aliisque pluribus de nominibus optimè constat ratio cur in nuper exhibito Hirmensis aquæ sedimento regulares crystallorum concretiones non emerserint. Multiplicibus deinde mixturis sedimentum hoc tentatum est, verùm nova desinente ob exiguam ejusdem quantitatem novorum tentaminum materie, uberiorem mihi residentiæ proventum parare operę pretium duxi, ut secura jacerentur nostræ Hypotheseos fundamenta, & de Hirmensibus aquis doctrina pro viribus stabili talo superbiret. *Rationes difficilis crystallizationis.*

In pluribus ideò, & vitriatis vasis centum hujus aquę libras conieci. Postquàm lentissima agitatione tota penè aqua evaporaverit, omnes has residentias in amplam satis vitream cucurbitam imposita volui, ne deficiente in fictilibus ollis liquido, vis ignis, aut vitri à terra separationem, *Aliud experimentum.* *Aqua tota evaporata est.*

rationem,

rationem, aut novi corporis productionem molitetur. Sedimentum cum priori comparatum fuit majoris molis data proportione aquæ in primo experimento adhibitæ, pendit etenim circiter unciæ dimidium. In reliquis fuit omnino simile, nisi quòd regularior aliquatenus crystallizatio subsecuta est, rhomboideę siquidem observabantur crystallorum nonnullæ matrices, quæ vitriolicam latere naturam de certo ostendebant. Reliqua verò præcipuè experimenta fuerunt.

Hæc experimenta cum priori comparantur

Aquæ Hirmensis lac non coagulat

1. Aqua Hirmæ lacti infusa nullum coagulum induxit, unde evanuit suspicio alumen in his aquis delitescere, quòd potissimum suo loco probabitur, eo quia Hirmenses aquæ vi pollent diuretica, aluminosæ potiùs vi solent pollere cathartica.

Sedimentum aquæ Hirmensis supra ignem projectum, nec crepitat, nec accenditur

2. Pars sedimenti supra ignitos carbones, & candens ferrum projecta nullas passa est crepitationes, nec flammam concepit, quòd alioquin est solemne, ubi latent bituminis, & sulphuris principia. Porrò, cum non desint qui autument omnibus aquis mineralibus sulphur inesse, & non levis mihi quoque blandiretur suspicio hoc etiam in Hirmensi latice posse contingere, attenta præcipuè vitriolica ejusdem natura, quæ sensim repetitis experimentis manifestabatur, & vitriolum ferè semper aliquid sulphuris in se contineat, quòd duplici experimento probare nititur ipse Robertus Boyle (1), asseratque Joannes Benedictus Grundel, (2) Hoffmanni auctoritate, vitriolum nihil aliud esse, quàm prolem sulphuris; Ideo ne ob novorum tentaminum, incuriam circa necessarium hoc phænomenon, pænitendus conjecturæ lapsus eveniret

Vitriolum ferè semper continet aliquid sulphuris

(1) *De producibilitate Chymicorum principiorum pag. 263*
(2) *In scrutinio Medico Physico Chymico.*

ret rem ulterius rimari censui opportunum. Hinc, quomodocumque fuerit tractata Hirmensis aqua, ad claram intelligentiam sulphuris vestigia nunquam emersa sunt, Imò subsidentiæ pars in vini spiritu servata nullam in superficie natantem pinguedinem reliquit. Argentum infusum aureo nunquam colore indutum est, quòd in aquis sulphure pollentibus contingere testatur Accademia Regia scientiarum, scribente D Fontanelle, (1) Probabile quinimo accedit absentiæ sulphuris argumentum ex scaturiginis loco versus meridionalem plagam exporrecto, ubi sulphuris principia difficilius propagantur, ob faciliorem salium inexilientiam aliquatenus sulphuri oppositam. Sic Oceanum navigantes scribente Eruditissimo Andrea Baccio, (2) per longum Torridæ tractum usque in Indias nullam mentionem faciunt sulphuris, quamquam ejusdem terræ genus se solo halitu etiam non quærentibus manifestet.

Fatales ubi sulphuris signum.

Argumentum sulphuris absentiam denotans.

3 Quamvis ad scaturiginis locum, ubi aqua emergit, Agogæ reperiantur, unde olim aurum extractum fuisse superior testatur Vallis, ne minima tamen tinctura Hirmenses aquas fæcundari, sedulò mihi demonstravit residentiæ pars, qua per corrosionem dissoluta, nulla visa sunt nigricantia puncta præcipitari.

Prope scaturiginem Agogæ reperiuntur.

4. Arsenici pariter particulas abesse ostendidit sedimentum supra candens ferrum projectum, dum odor nullus tepidus ad allii instar emersit, nec ferrum dealbatum est.

5 Cum in dies augeretur vitriolicæ naturæ in Hirmensibus aquis conjectura, adstringentibus mixturis easdem

Galla aquas infusa suspecta aliquibus videtur.

(1) Ex Actis Literatorum Lipsiæ Historia Anno 1710
(2) Tractatu de Thermis

dem tentare consonum duxi, quamvis suspecta aliquibus videatur gallarum in aquis infusio ad detegendas vitrioli martis particulas. Sic Urbanus Hiarna strenuè asserit quasvis martiales aquas gallarum infusione nigrescere, & interdum optimas dari acidulas haud nigrescentes, ut Hornhusanæ Bortfeldenses. Robertus verò Boyle post quàm,

Boyle peculiarem modum consuluit.

viderit Gallarum pulverem cum vitriolo cupri, aut plumbi divite solutum nulla infici nigredine, quòd cum sola auri solutione vult contingere, tutiorem viam demonstrat medio spiritu quodam sulphureo volatili ex sale tartari, sulphure, ac sale ammoniaco distillato. Absit tamen, quòd celebri adeo controversiæ me immisceam, probè conscius, cavillosis disquisitionibus aquarum naturam, quantùm res ipsa exigeret, in propatulo poni non posse. Verùm Hermensem laticem, & gallarum infusione tentabo, ut de illius essentia, & agendi modo Orbis judicet, & saltem animos addam, & incitamentum cordatissimis Brixtensibus Medicis ad majora pro suis Ægris, & pro Patria properandi.

Quem colorem Gallarum infusio in aquis Hermensibus induxerit.

Infusio igitur gallarum non obscurum, non atrum, non purpureum colorem induxit, sed potius aureum. Quòd tamen ut meliùs patesceret experimentum denuo celebratum est in exigua aquæ quantitate, post quàm magna ejusdem pars evaporaverat, ubi activius pollentibus vitrioli reliquiis purpureo magis colore induta est.

Sedimentum aquarum Hermensium cum ardente spiritu fermentescit.

6. Exigua residentiæ pars aliquot guttis olei tartari irrorata nullam passa est fermentationem, secus verò infuso spiritu sulphuris subitam, & cum spuma inivit effervescentiam, quæ per duo minuta perduravit. Mox, ut docens comparatio succederet, vitriolo romano in pulverem redacto parem quantitatem spiritus sulphuris addidi.

didi. Cœpit illico fermentatio, per duo pariter minuta durans, sed quieta, & admodum temperatior, ob acidas etiam particulas in vitriolo latentes. Quòd tamen fuit mirabilius, absoluta jam fermentatione parisformis videbatur mixtura obscuris variegata maculis, tam in vitriolo, quàm in sedimento æqualiter producta. *Etiam cum alchalibus.*

Hic nollem, quis duo præsertim obiiceret. Hoc est per hoc, quòd Hirmensis aqua sub Acidularum nomine veniat, nullum debere sedimentum alchalicum deponere; Quòd si alchalicum deponat, consequenter cibos in ventriculo acidi enervationem posse contingere. Quandoquidem, cùm vix sensibilis aciditas constet in tenuissimis effluviis actu evaporationis evolantibus, in aperto est subsidentem terram, quàmvis vitrioli salinis ramentis variegatam, pronam esse debere ad subeundam cum acidis effervescentiam, si ipsum vitriolum romanum cum spiritu sulphuris effervuit. De cætero, quando aqua assumitur, acidus tunc etiam innatat spiritus vivificandis stomachi fermentis apertissimè natus, unde exigua alchalica terra aquæ molli comparata, potiùs propriam aquæ aciditatem imminuere poterit, ut magis sit ventriculo amica, & visceribus omnibus accepta. *Aquæ, quamvis acidulæ, possunt deponere sedimentum alchalicum.* *Aquæ Hirmensi stomachi fermenta vivificant.*

Porro ulteriùs angente animum meum detegendæ veritatis studio, aliam tentare methodum in evaporanda aqua, censui opportunum, Oculatissimis etiam satisfacturus Joannis Pascalii (r) monitis, qui cautos vult aquarum examinatores in pronunciando circa residentias in evaporatione medio igne relictas, præsertim si alchalicas, cum alchali soboles sit ignis. Quòd tamen secus aliquando contingere sedula experientia mihi demonstravit, dum non- *Sedimentum alchalicum aliquando est ignis effectus.*

F nulla-

(r) *Tractatu de Thermis Borboniis Arcimboldi.*

nullarum aquarum sedimentum solutum cum sale tartari, pulvere perlarum, aut cornu cervi calcinato sollicitatum evestigio induit fermentationem. Radiis igitur solaribus aquæ evaporationem molitus sum, sed ut vera fateor, potius frustratus est labor. Etenim in aperto vase nitroso-salina aerea effluvia phialæ claustra subintrant, & sedimentum nitrosam aliquando crystallizationem præsefert, si verò osculum adamussim claudatur, æternum opus fingimus. Quatuor etenim præteritorum (scribo 20 Augusti 1722.) mensium curriculo, quibus una solùm vice imbres visi sunt, in vase vitreo quinque librarum capaci, hermetice quasi dixerim sigillato, & meridionalibus radiis exporrecto, vigesima adhuc pars tantùm deficit.

Irrita quasi semper est, medio sole aquarum evaporatio.

DE

De Hirmensis Aquæ Viribus, & agendi modo.

EX his, quę hactenùs dicta sunt, clarissimè patet Hirmensem aquam martis vitriolo aptatissimè medicari, adeòque in genere Acidularum esse ponendam. Absit tamen, quòd omnia miracula, quæ passim Auctores Acidulis aquis debenda effutiunt, Hirmensi quoque laticì censeam appropriari. Quotiescumque etenim mecum seriò meditor, quodnam triste fatum omnium Thermarum, & Balneorum usum suspectum fecerit, in celeberrimi Petronii (1) opinionem devenire nunquam possum, qui Balnea usitatiora antiquitùs fuisse autumat, ut abluerentur sordes, quæ, ob indusiorum defectum, cutim polluebant. Dum inter cætera nostri musęoli numismata Herculem Thebanum video viventem (2) Anno Mundi 2715. ante Christianam ęram 1247 in cujus adversa parte indusium sanguine Nessi (jam pridem ab ipso Hercule sagitta transfixi) pollutum conspicitur, ab uxore Dejanira missum putante maritum tali aspectu ab aliarum mulierum commercio se esse abstenturum. Ex quo sanè colligere licet antiquis etiam temporibus viguisse indusiorum usum. Quamvis potiùs lanea, quàm linea fuisse coniectandum est, cum ipsę etiam magnę mulieres ad lanea torquenda fila edocerentur, ut de Julia Imperatoris Augusti, & Scriboniæ filia antiqua nos admonent monumenta (3). Mihi propterea persuasum habeo Balnea omnia suspecta in præsentiarum esse, partim Medici, partum

Indoles Aquarum Hirmensium est martialis vitriolica.

Opinio Petronii de Balneis antiquitùs in usu [illegible].

Nessus ab Hercule sagitta transfixus.

Antiquis etiam temporibus indusia erant in usu.

Magnæ mulieres antiquitus nebant.

(1) *De Romanorum villa Cap. XI de Balneo, & Quiete pag.* 312.
(2) *Vid. Gulielmum Rovillc Parte prima pag.* 37.
(3) *Vid. Æneam Vicum Parm. pag.* 41.

tum Ægrorum culpa. Ex parte Ægrorum, quia quàmvis multifariis morbis conflictati, absque ulla præparatione ad Thermas tanquam ad infallibile alexicacum confluebant, perinde ac aptissima, & semper esset omnibus medela. Ex parte Medicorum, quia si veræ essent ampullosæ promissiones, quę abundè nimis in nonnullis voluminibus prostant, superflua esset cætera omnium remediorum tam mineralium, quàm vegetabilium legio, Tam ferax etenim exhibetur curatorum morborum cantilena, ut risum, & lacrymas eodem tempore fundere cogantur, qui in iisdem lectitandis tempus terunt. Hinc est, quòd eventu tot pollicitationibus minimè respondente, cum medicinæ detrimento morbi, aut contumaciores fiunt, aut miseri mortales extremum diem obeunt, plurimique Fontes amisso nomine in præsens squallent, atque adeò sordescunt. Alia igitur, & tutiori via incedere operę pretium duxi, opportuniùs Orbi, & potissimùm Patriæ me consulturum ratus, si non in ampullosis aquarum Hirmæ laudibus me extendam, sed in ejusdem insitis viribus chymica analysi in naturæ gremio petitis, atque multigena experimentorum serie comprobatis

Hirmenses Fontes nomen amiserunt.

Petri Giurtii dictum refellitur.

Dixi igitur aquæ Hirmensis vim in vitriolo martis consistere, obstrepet quid velit Petrus Giurtius (1) Amstelodamensis Medicus, vitriolico scilicet martialem naturam in aquis præsertim Acidulis impossibilem, sed tantùm ferro, & alumini earundem activitatem deberi, eo ductus consilio, quòd „ vitriolum alteret corrumpat, & in cu„ prum convertat ferrum, Cum ex opposito ex alumine „ oriatur aciditas aquarum ferruginosarum, & alumen, „ ac ferrum mutua conspirent sympathia pari modo, ac „ vitrio-

(1) *Ex Actis Eruditorum Lipsiæ T. Anni 1682. pag. 303.*

„ vitriolum cum cupro conspirare solet„ Dum tantam disparitatem inter vitriolum,& ferrum intercedere non ego, nec omnes Galliæ Medici (1) credidere; Imò sicuti per Martinum Lister (2) vitriolum ex pyrite nascitur, quòd ad visum usque hoc contingere asserit „ si aquæ fontanæ „ stillicidium in pyriten ferreum glebosum artificiosè cadat„ Dum ejus striæ temporis spatio colore, & consistentia perfectæ in vitrioli maturi crystallos tandem abeunt, Sic probabili conjectura autumandum, quòd pyrites (Arabibus,& vulgò marchesita) tamquam vitrioli matrix,& ferri metallum, ejus etenim pulvis a magnete trahitur, cooperantibus insitorum salium, & vaporosorum halituum potentius paulatim collisus, sensimque vitriolis abrasus tandem diffluat, ac tabescat, aptatissimumque latitem in Elari visceribus constituat. *Vitriolum fit ex pyrite* *Pyrites a magnete afflatus allicitur.*

Hujusce veritatis non leve argumentum exhibuit Hirmensis aqua nuper advecta. In aliquibus etenim phialis ad solis radios attentissimè lustratis minutissimæ, & satis pellucidæ videbantur lamellæ vorticoso potius innatantes motu. Harum non nisi difficile examen occurrebat, Charta siquidem bibula nimis hians, & porosa iterito labore est adhibita, secus verò in sedimento a quiete plurium dierum producto a subrubia quadam arenula aliquantulum occulcabantur, Illarum tamen præsentia probabilem ansam præbet dubitandi esse pyriteas, quæ scilicet, ut dixi, vitriolico-ferream naturam induant. Quàmvis tamen pyrites sic corpus in specie aqua gravius, Proportionem etenim habet, ut $3\frac{21}{100}$ ad 1., ideòque citissimè deberet mergi, illius tamen figura subtilissimè complanata *Subtilissimæ, & pellucidæ lamellæ in aqua Hirmensibus aliquando observatæ* *per chartam transfiltantur.* *Probabiliter sunt pyritea* *Proportio specifica gravitatis inter pyritem, & aquam.*

(1) *Ibidem.*
(2) *De Fontibus Medicatis Angliæ Exercitatio nova prior.*

Gravia corpora non semper in aquis descendunt. nata in contrarium pollet, momentumque descensus a resistendi facultate vincitur. Idem Plinius enumerans inter permira naturæ opera „ æs, & plumbum in massa „ mergi, dilatata fluitare, ejusdemque ponderis alia si„ dere, alia invehi.

Tempore verò evaporantis aquæ, & si fortè aucto ignis gradu, ad aquæ superficiem pyriteę laminę termarim in amplexus ruerent, Postremò tamen data opera imminuta ignis vi, & sedata examinandi fluidi agitatione particularum ramenta blando contactu, & amicabili, atque homogenea adhęsione sibi mutuò junguntur. *Particulæ nigræ in sedimento aquarum ferrum portendunt.* Quòd tamen ad rem nostram observabilius, atque ferream naturam comprobans est peculiaris, & atra (particulas etenim in sedimento nigras Theofilus Grifonius (1) testatur ferrum portendere) pyritearum lamellarum figura in pyramidales extremitates circumquaque desinens. Super hoc consulendi sunt cordatiores Viri, & præsertim eruditissimus Medicus, & Mathematicus Brixiensis Joannes Baptista Mazinus (2) in cujus aureo Opere principaliora enucleantur ferri phęnomena, & pyramidalia statuuntur ejusdem principia. *Joannes Baptista Mazinus Mathematicus Brixiensis pyramidalia statuit ferri principia.*

Ulterius tamen si Hirmensis aquæ natura ad sedulorem trutinam esset revocanda, non in pyriteis lamellis, quæ interdum innatare videntur, sed in vitriolico-ferreis halitibus intra aquę particulas latentibus pręcipuam vim consistere conjectare oporteret. Cumque limpidissimus, & perspicuus aquarum Hirmensium nitor optimè probet medicata effluvia inter unam, vel alteram aquæ particulam includi, alioquin turbaretur crystallina ipsius aquę facies,

(1) *De Aquis Balnei de Abbatone.*
(2) *Congetture Fisico Meccaniche sopra le particelle costituenti il ferro.*

ficie, sic ordo nunc posceret, ut aquę examinarentur particulę, & determinata statuerentur inter ipsas spatia medicatis aptènata hospitibus. Verùm res plena est ambagibus, nec ibi potest assignari precisum spatium, ubi adhuc in obscuris est figura. Quandoquidem aquę particulas oblongas, molles, obtusas, flexiles vult esse Jacobus le Mortius(1) sphęricas verò, aut ex figuris ad sphęricas accedentibus immortalis Dominicus Gulielminus(2) quòd probabilius, attenta ejus summa simplicitate, & incapacitate ad corruptionem.

Indeter minabilis figura particularum aquæ. Opinio Le Mortii. Gulielmini

Porrò Hirmensis aqua microscopio supposita nullum exhibuit argumentandi specimen. Cumque, quò magis procrastinetur ejusdem examen, eò magis evanescant phęnomena vitriolum, & ferrum portendentia conjicere licet in tenuissimis consistere particulis, Hoc est, ut verbis clarissimi D. du Clos aquas de Forges commentantis utar, „in vitrioli quodam spiritu, qui ferri naturam habet „. Alioquin si vitrioli particulę in his aquis uberiùs, & essentialiter laterent, sensibilior emergeret aciditas vitrioli semper juncta, Quia tamen vitrioli variæ occurrunt species, quasi tamen affines, ideò nimis arduum in presentiarum esset distinctam asserre ideam spiritus Hirmensem laticem fęcundantis Et quamvis in apothecis vitriolum vendibile veniat sub nomine Cyprii, Romani, aut Hungarici, nihilominus frequentissimis in locis sua ducit natalia, & potissimum ubi aliquę abundant metallorum venę. Sic vitrioli diligenter elaborati tradita mihi fuere aliqua frustula ab eruditissimo D. Joanne Fanello, qui ingenuè, Sapientium scilicet Virorum more, mihi confessus

Efficacia Hirmensium Aquarum secundum tenuissimi vitrioli.

Vitrioli variæ species.

Vitriolum ubique ferè reperitur, præsertim ubi cætera adsunt metalla.

(1) *Fundamenta non-antiqua Theoriæ medicæ pag. 106*
(2) *De Salibus Dissertatio Physico medico mechanica pag. 33.*

Vitriolum ab arenoso Fontis Esfars sedimento elicitum.

fessus est ab arenoso Hirmensis Fontis sedimento chymicis tentaminibus fuisse elicita. Quinimò hic obiter moneo multiplicibus laboribus Egregium Virum insudasse, ut penitùs patesceret Hirmensium aquarum natura. Ex suis tamen schedis prelo dignissimus, quas mecum ipsi humanissimè communicare placuit, in hoc tantùm dissentimus, nempe quòd ille supponit aliquod, quamvis exiguum sulphuris subdominium, ego verò hucusque ne minimum quidem ejusdem vestigium in aquis repererim. Non inficior tamen, quòd prefertim ob allatas alibi rationes pyritei scilicet menstrui facillimè de sulphure participantis, & ob aliquem fetidum odorem, qui, non ab aquis, sed a solo, & adusto supra ignitos carbones scaturiginis arenoso sedimento exhalat, aliqua possint adesse sulphuris rudimenta, quę, utpote exigua, examinis incudem effugiant.

Joannis Falconelli, & Authoris diversa opinio circa sulphur aquarum Hirmensium.

Duplex vitriolum naturale, & artificiale.

Natiuum verò vitriolum stalacticum, seu stillacidiare dicitur, quod stiriarum more concrescit, aut pecton, quòd in fodinis densatur. Artificiale ex cupro fit, modusque describitur ab Helmontio, (1) Grę̨cis chalcanthum dicitur, latinis atramentum sutorium, & postremo sęculo vitriolum (2), quia perspicuum quasi vitrum (3). Juxta verò Dioscoridem, Galenum, & Plinium distinctio potiùs obscuritates peperit, hoc est in chalcitidem, mysy, melanteriam, & sory. Cum chalcitis idem sonet, ac sory, Trichitis, & schiston, cęteraque parùm differant, nisi quod sory, & melanteria colorem habent cineraceum, & atrum, sory vero odorem nauseosum, & malè olentem, Chalcitis rubicundior, mysy ad aureum tendens, lucidi-

Opinio Dioscoridis, Galeni, & Plinii de Vitriolo.

Varia vitrioli species.

(1) *In Paradoxo Tert. pag. 440.*
(2) *Agricola de Natura Fossilium pag. 218*
(3) *Ettmullerus in Mineralogia Cap. XXVII. de Vitriolo pag. 309*

hactusque gutulis scintillans, sed omnes vi pollent adstringenti, saporemque habent austerum, acrem, & ponticum. Intercedente igitur quodam sale acetoso esurino, aut hermaphroditico, vel spiritu acido sulphuris embryonati martis minera roditur, unde salina emergit efflorescentia vitriolum constituens, quod, dum perpetua vicissitudine in Esari visceribus peragitur Hirmensis prætere-labens unda medicatur, Et quod olim de aquis Spadanis scripsit Helmontius, (1) pari hic quoque lege contingere, ideoque non ferrum, aut ferri ramenta in aquas colliquari, sed molliorem ferri venam dissolui, in qua plus sit activitatis ob partium summè subtilium potentiam.

Quomodo martis certe-ditur.

His dehibatis, non arduum est statuere, quibus morbis debellandis apta nata sit Hirmensis aqua; Cumque solum vitriolum sit quarta, secundum Paracelsum, pharmacopeæ columna, nemo non videt quot morbis domandis opportuna appareat. Eosdem tamen in suas classes distinguere mihi gestit animus, atque operosiori sedulitate detegere quid polleat Hirmensis latex ratione vitrioli, ratione ferri, ratione amborum, Quodque eunius, quid in alus potuerit, ut habito respectu ad insitas qualitates, quibus Hirmensis fons jure quidem merito superbit, atque ad curationes hoc præsertim sæculo feliciter absolutas, erroneus evitetur conjecturæ lapsus.

Paracelsi opinio de vitriolo.

Duplici præsertim modo animalis hæc nostra œconomia læditur, vel scilicet, ubi a tardigrada lympha, aut evanescente sanguine glandularum tubuli, aut viscerum folliculi obcæcantur, vel secus, ubi forsan impedita nutrientis laticis assimilatione elumbis jacet solidorum tonus,

Quibus præsertim de causis morbi fiant.

 nimil-

(1) *In Paradoxis 4. pag. 451*

nimisque laxatur oscillantium fibrarum compages Primi proles est affectio hypochondriaca, Febris, Cachexia, & sæpe sæpius inflammatio: Secundi Hemoptoe, virium debilitas, & demum Tabes. Duplex igitur in hisce morbis emergit indicatio, scilicet, ut liquidorum semitę reserentur, & coagulati succi dissolvantur, & robur solidis omnibus addatur, ut ad pristina revertantur munia. Hoc autem posse Hirmensem aquam feliciter absolvere probant mistæ ferreo-salinæ particulæ, quæ spiritu agitativo

Quid efficiant medicamina Hirmensis Aquæ essentia vibratæ, ac pyramidalibus aculeis turgidæ, dum arterioso cruori miscentur, & confluunt, ubi ad glandularum obstacula pervenerint, abripiunt, urgent, rursusque spiracula aperiunt, ad magnum tamen opus cooperante impulsivo sanguinis motu, atque blandè a salinis aciculis stimulata canalium arietatione, quæ, quò magis attenuatur pertinax obstruens lympha, sensim fit vividioris contractionis, donec, & usquequò amplioribus factis vasorum diametris fluidorum motus, ac remixtio solubilior, & liberior efficiatur, unde si quà remanserat canalium parietibus obstruentis laticis adhæsio, rapiditate introfluentis liquidi remittit, ac cedit

Solidorum debilitas sic fluidorum dissoluto. Porrò si remanserit, aut aliundè sit genita vasorum debilitas, aut relaxatus solidorum habitus lacrymabilem liquidorum dialysim portendat, quid vitrioli particulis, & spiritu a dilutiori latice irretito aptius? Sileo nunc aptatissimas ejus vires, quò ad rem chirurgicam spectat, in vulnerum, & ulcerum curatione, nec multis immoror in laudando ejus usu in sympatheticis curis, cum id

Vitriolum optimum ad curationes sympatheticas. abundè peractum ab Auctoribus sit (1) (2) (3) Sanè quoties

(1) *Tachenius Hippocrates Chymicus pag.* 120.
(2) *Blanegerus C.* [*observ.* 100.
(3) *Wedelius de Facultate Medicamentorum pag.* 8[illegible]

quoties ejus saporem aliquatenus ponticum, & adstringentem considero, ejusque alioquin acerrimam vim in immenso latice castigatam, & domitam, non possum quin obstupescam tot naturæ meditans lusus, atque mysteria ad nostram incolumitatem accommodata, & quod internè non nisi aliquo periculo posset assumi, sibimet ipsa natura præparandi onus assumat, factumque imò sit, ut aquoso, brevique lapsuro assumatur vehiculo, ut nimia mora non noceat, sed conciliato deferentibus canaliculis robore, atque a parte illa, quàmvis exigua, quæ in cruorem tranaverit, suscitatis hinc inde glandularum fermentis, vegetior oboriatur in excretoriis osculis renitentia, & perpetuus separationum ordo, atque inde nascens fluidorum inter se, ac cum solidis æquilibrium reformetur, & vigeat.

Ratio cur partes vitriolicæ in aquæ mineralibus corpori assumi non noceant.

Solvenda nunc esset magni nominis disceptatio, præcipuè apud illos, qui morborum curationes contrariis semper autumant esse absolvendas, & qui remediorum vim frigiditatis priùs, aut caliditatis criterio rimantur, tanquam Medicinæ basim, & indicationum sydus. Dici igitur æstatis tempore Hirmensem aquam in scaturiginis loco esse frigidam ad gradum putealium aquarum Brixensium hyeme verò aliquo tepore calefactam, & non nisi ubi ad multam distantiam a fonte pervenerit, gelu penetrabilem. Itaque dum assumitur erit frigida, & actu, & potentia utpote elementaris. At superest difficultas, utrum a vitriolico-ferreis latentibus effluviis aliqua caliditate in operando insigniatur. Quòd affirmativè probare nititur Scribonius, & Paulus Agineta (1) Halyab-

Utrum contraria contrariis semper curanda sint

Medicata efficacia Aquarum Hirmensium num calida sit

G 2 bas

(1) *De Arte Medendi* 3

Auctor. sunt opiniones circa calidatatem, vel frigiditatem aquarum mineralium.

bus (1), & Albertus Magnus (2) scribens „ De ære autem, & auro non est dubium quin illa sint calida, & „ maximè æs, quod est adustæ substantiæ, & ferrum secun„ dum aliquid „. Aristoteles (3) videtur potiùs assentiri aquas præsertim martiales esse virtualiter frigidas, ubi ait, quòd „ metalla omnia fusilia, & ductilia fiunt ab „ exhalatione vaporosa frigida, & humida in cavernis „ terræ inclusa, & in lapidibus in unum coarctata, & „ propter siccitatem concreta, & ignea, veluti ros, ac „ pruina, si escreta fuisset. Hæc autem metalla ante quàm „ escreta fuerit exhalatio generantur, & nominat ferrum, „ aurum, æs „. Sic Joannes Herculanus (4) aquam, in qua candens ferrum extinctum fuerit, inter frigida inserit. Quòd & Cellii Aureliani verba confirmant (5). „ Constat namque Æstate calidiore bili citrina affectos aqua „ ferrea epota, nec calore, nec siti vexari, quæ utique non „ nisi a frigido eveniunt. Quinimo ipse Galenus (6) ait, „ Corpus omne adstringens ab aliis, quòd sensu animadverti possit qualitatibus sincerum perpetuò comperi ex„ periendo refrigerare „. Et Andreas Baccius, (7) quàmvis principia ferri calida statuerit, postmodum subdit, quòd „ nisi aquæ ipsæ ex accidenti copia fomitis calorifici nascantur actu calidæ, ad humanam temperaturam „ erunt facultate frigidæ. „

Aquæ Hermaesferra operando sunt frigidæ

Omissis tamen aliorum opinionibus, & præeunte eruditissimo Joanne Benedicto Grundel (8) ego quoque esse*m*

(1) *Commentarii V. Theorices Cap. XIII*
(2) *Libro 3. Mineralium.*
(3) *Meteorum Tertio in fine.*
(4) *In Commentatione lib. 9. Rhasis ad Almansorem Cap. de Vomitu*
(5) *In Libro Chronicorum Quarto Cap. 2.*
(6) *Tract. Simplicium.*
(7) *De Thermis*
(8) *Institutionibus Medico-Physico Chymicis*

seni voti Hirmenses Aquas esse facultate frigidas, tum quia calidam viscerum intemperiem tollunt, tum quia compertum est, & comprobatum canicularibus potissimum diebus in usum debere poni, ubi calida medicamenta sunt vitanda, tum quia demum, & si vitriolum, & ferrum ad calidam in agendo naturam accederent, eorundem tamen vis in volatiles atomos expansa in immenso aquoso latice irretitur, atque hebetatur, unde naturalis frigida, & humida aquæ vis præpollet. Liquet enim ex ferro præsertim aquas apud Vianam Gallæciæ urbem Hispanis a Medicis in affectibus calidis commendari. Imò si debitus antiquis scriptoribus honos calamum non cohiberet, liberè assererem parum interesse ad indagandam aquarum naturam, & securam exhibendi methodum scrutinium caliditatis, & frigiditatis, tam quò ad ægritudinem, quàm quò ad remedium. Sedula etenim postremi elapsi sæculi excogitata apprimè docent morborum ideas, atque inde aptanda remedia a nudis appellationibus non esse eliciendas. Sic etenim æquivocationes, & homonimiæ contingunt, atque inanes de rebus inutilibus disceptationes, quibus ars medica inquinatur, impediturque quò minùs praxis optata puritate potiatur, sed a constanti causarum serie, ab affectionis, & læsionis modo, atque a certa symptomatum syndrome, quibus generalis medica opinio differentias, proprietates, species, & accidentia distinguat. Igitur temperamentis tam calidis, quàm frigidis Hirmensem aquam posse prodesse non dubitarem, dummodo cætera consentiant, & præsertim cœli tempestas, & syderum influxus, quæ maximam habere in curationibus partem testatur oracu-

Aquæ ferreæ commendantur in affectibus calidis.

Morborum ideæ quomodo eliciendæ.

Aquæ Hirmenses conveniunt tam temperamentis calidis, quàm frigidis.

oraculum Hippocratis (1) ubi ait: „ Plerumque Hominis natura universi potestatem non superat „. Sic passim constant apud magni nominis Auctores curationes mediis Acidulis feliciter absolutæ, tam in temperamentis frigidis, quàm calidis, alterutrisque causis productæ. Cui profectò alludere videtur Celeberrimus ipse Vir Moullin de Marguery (2) in nuperrimo suo Opere De Aquis Mineralibus de Passy, Ubi ait „ Qu'ainsi elles guérissent d'un grand nombre de maladies, non-seulement „ differentes entr'elles, mais encore opposées. „

Error veterum temporum. Quo tamen, & distincto ad mechanicas leges opere in animata hac nostra machina hoc contingat, scire nimis arduum, Ob id præsertim, quia anteacta rudiorum seculorum ignavia, & consuetudo (contra quam, licet irrationabilem, ire nihil difficiliùs) quæ in verbis magistri jurabat, pecudumque ritu præcedentium vestigiis hærebat, effecit, ut non in veritate, & ratione venanda, sed in superfluis commentariis tempus tererent, parùmque ante nostra tempora per referatam præsertim in apertis Theatris universam microcosmi sinthesim, & chymica tentamina de perficiendis Medicinæ doctrinis certarim cogitatum sit, unde adhuc multa claudicant naturæ phænomena, & præsertim ea, quæ ad mineralium Aquarum

Probabilior opinio de Aquarum medicatarum transitu in corpore animali. potum, & transitum spectant. Communis tamen fert opinio, ubi ventriculum ingressæ fuerint, duplici via procedere, alteram scilicet portionem per patentes tubos (heu quòdnam mare mihi transfretandum occurrit, de quo fusiùs in tractatu de Aquis Coldonensibus) in vesicæ cavitatem illabi, alteram verò à Duodeno per Mesentericas fistulas

cum

(1) Libro de Diebus judicatoriis num. 3.
(2) Traité des Eaux Minerales Chapitre VI. Article I pag. 218

cum restitantibus interdum Chyli reliquiis in massam sanguinis tranare. Nec ullus remanet dubitandi locus, quin mineralis aquæ portio, ubi in rubrum fluentum fuerit devoluta, noxia non debeat illicò afferrè symptomata. Quoniam satis liquet non requiri ad statum naturalem sanguinis certam ejusdem mensuram ultra, aut infra quam animales illicò functiones lædantur, quòd admodum probant sæpiùs repetitę venę sectiones, atque hemorrhagię citra animalis œconomiæ noxam. Idem pariter dicendum de cęteris sanguinis dotibus, tam respectu motus fermentativi, agitativi, & circularis, quàm cęterarum omnium particularum sanguineam massam integrantium, quæ in figura, mole, & situ interdum non congruunt, & tamen impunè. Verum enim verò, cum ad rectam sanguinis peristasim necessarius sit certus quidam gradus subtilitatis aptènatę ad perluenda tenuissima vasa (alioquin pars aliqua, vel nutrimento, vel fermento fraudaretur), nemo non videt Aquarum congruentiam illis pręsertim in casibus, ubi tollitur debita fluidorum subtilitas, sanguinisque labes, & improportio emergit a nimia particularum componentium sibi invicem adhęsione. Quandoquidem attenuati, atque soluti a nuper adveniente unda fibrosi sanguinis ramuli majorem nanciscuntur ad se movendum promptitudinem, optatamque induunt parvitatem pelliceis, atque expansilibus porulorum diametris respondentem, in qua penè totus ordo fermentationum consistit, & a qua omnis secretio, & separatio producitur. His adde non spernendę utilitatis argumentum ex specifica aquæ ad sanguinem gravitate proportionem habente ut $1.\frac{1}{13}$ ad 1., unde innatantes fibrosi sanguinis particulæ, utpote vix aqua graviores,

Particulæ sanguinis ceteræ ... aliquando non congruunt.

Aquarum utilitates in sanguine ...

Proportio specifica gravitatis inter aquam, & sanguinem.

viores, & ob majorem nactam ex dissolutione, & rarefactione superficiem amisso ad gravitandum momento in media canalis linea innatare, & circumfluere coguntur, cooperantibus præsertim vasorum parietibus, qui perpetua oscillatione fibrosioris laticis ad latera contactum non sinunt, sed favorabili ad perennem circuitum undulatione spiralem quendam motum in liquidis cient, ad perfectam sanguinis constitutionem maxime accomodatum.

Sanguis undique aquosis particulis spoliatur. Dum hæc fiunt, sanguisque mole auctus, atque attenuatus vasa percutit, certum est aquosis partibus a celebrata jam medela residuis, atque non solùm superfluis, verùm etiam fortasse nociturus, sensim purgari debere: *Ad liquidorum separationes ... requiruntur.* Cumque ad omnes particularium liquidorum separationes concurrere debeat, non minùs secernendi fluidi dispositio, & determinata in solidis structura, quàm peculiaris gradus velocitatis, quæ præsertim a minori, vel majori a corde distantia pendet, hinc est, quòd mechanica necessitate contingit, ut Lotium, cæteris liquidis gravius, *Lotium cæteris liquidis naturaliter gravius.* ut latens tartari copia suadet, in glandula Cordi propiore excernatur, & filtretur, sicque conglomerati Renum folliculi brevissimo Emulgentium itinere a circumfluente indesinenter sanguine materiam urinæ hauriant.

Aquæ Hirmenses non possunt esse nocivæ. Noxia verò agendi vis, quam singula quæque remedia possunt induere, in aquarum Hirmensium potu non est pertimescenda. Medicamentum etenim aliquando, quàmvis innocens, periculum subit, aut quòd brevi suis viribus spolietur, aut cum stomachicum fermentum, Bi- *Remedium ... potest deleteriam naturam induere,* lem, aut aciditatem Pancreatici succi tetigerit, media aliqua effervescentia ad insignem acorem evehatur, & quasi veneni naturam assumat, &, quod præsertim æstimandum,

dum, etiam ultra primas vias hoc potest contingere, secundùm quòd medicamenti natura prima spernit, fermenta, quia forsan opportuno menstruo carentia, unde lucta altiùs suscitatur, novumque exurgit concretum frustra chymicis laboribus ab extra ad eruditionem comparatum, Cujus pertimescendos effectus descripsit celeberrimus Ramazzinus (1) ubi ait „ Non multum equidem „ hac in re absimiles sumus Pictoribus, qui sinistra manu „ tabellam, dextra penicillum gerentes, toti sunt in per„ miscendis coloribus, hoc tamen discrimine, quòd il„ lorum obtutui extemplo se prodit nova coloris species, „ nobis autem, neque sensuum ministerio, neque ratioci„ nantis facultatis ope concessum est nosce tam facilè qua„ le sit concretum, quòd ex confusanea remediorum turba „ emergat.„ *Remediorum turba a Ramazzino reprobatur*

Non otiosè dixi hoc solùm aliquando contingere, Etenim quidquid subeant multa medicamenta, dum varias corporis regiones perlustrant, dummodo nulla sæva pariant symptomata, illorum usus est proficuus, ubi præsertim reperta praxis admoneat in æqualis morbi profligationem semper cessisse. Ex quibus omnibus eruenda est aquæ potus cognitio. Quandoquidem, cum aqua sit quoddam naturale simplicissimum, dum per varia corporis de meacula percurrit ad subeundas mutationes non est tam proclivis. Non tamen eo inficias, quòd obvius salivalis latex, gastricusque ichor a syphunculis perpendicularibus, quibus interna, & villosa tunica ventriculi coagmentatur, eructatus, nuper intrusæ aquæ alicujus tincturæ rudimenta impertiat, imo dum ipsa aqua suomet pondere exitum sibi molitur, annuente præsertim peristaltico in- *Aqua desti... illata in ve... ... non naturam ...* *Quibus modis aqua in corpore animali existens ...*

H te

(1) *In Orationibus Jatrici Argumenti pag.* 194.

intestinorum motu, & adiacentium viscerum compressione, ubi ad lumbares glandulas pervenerit, lymphatico succo ad chyli massam attenuandam disposito, & ab inferioribus, & propinquis partibus remeante, admiscetur, unàque Thoracicum ascendunt ductum, demùm per subclaviam eluctiantur in sanguinem, Unde conjectare licet

Potata aqua à primis ventriculi fermentis ad sanguinis naturam prædisponitur.

a varia dictorum liquorum miscella, potiùs quandam dulcorationem, & præparationem recepisse ad sanguinis conditiones magis proximam, ne novo de repente hospite obruta massa sanguinis, in sua crasi perturbetur. Hęc citò, & brevissime contingere probant, non solùm sollicita mictio, & succedens aquæ vix immutatæ transitus, qui forsan brevioribus viis debetur, sed etiam sensim evanescens Ventriculi pondus, & gravitatio, indeque producta fames, ob acidum ichorem detersas jam stomachi tunicas vellicantem: Ex quo sane admirari licet providi remedii saluberrimas vires. Quid etenim aptius, quando ventriculus laxo fibrarum ordine integratur, quando a pertinaci lentescentium humorum saburra opprimitur, quando quiescens in Pancreate eliciendus alioquin succus attenuandis cibis est impar, quando in infernis visceribus separatoria incernicula oppilantur, atque

Morbi, quibus aquæ Hirmenses appropriatæ sunt.

tam utilis bilis secretio, aut lienare fermentum intercipitur Quando sanguis sero, & lympha spoliatus noxium calorem suscipit, atque salinis asperatur spiculis, quid inquam aptius, quàm purissima, sed medicata ablutione Ventriculum deregere, ita tamen, ut subsequens fi-

Indicationes in supradictis morbis adimplendæ.

bris robur addatur, lactearum officia, cæterasque viscerum clausuras aperire, calorem sanguinis temperare, & fixas salium coordinationes dissolvere? Hęc omnia feliciter absolvit Hirmensium aquarum potus, dummodo

pre-

præcedat methodica præparatio, & cetera omnia conſentiant, ne laudabilis earundem uſus in abuſum verſus lacrymabiles pariat effectus.

Nec dubitandum quin exitus promiſſis reſpondeat, dum, præter favorabilem hujuſce præſertim ſeculi experientiam, opportunum accedit argumentum ab inſito in aquis Hirmenſibus æthere. Cumque ſanguis antliæ pneumaticæ immiſſus copioſas de ſe promat aeris particulas, quas magis eſſe ſanguini neceſſarias, quàm ipſum chylum autumandum eſt, ſi ſine ipſo ad plures dies vivit, & ſine aere illico perit animal, ſic provido naturæ concilio factum eſt, ut duplici præſertim via celebraretur elaſtici hujus fomitis ſanguini additamentum. Altera ſcilicet, quæ ſubtilior per laryngem, aſperam arteriam, & bronchia uſque ad veſiculas pulmonicas, uno verbo media reſpirationis. Altera verò, quæ craſſior mediis edulis, & potulentis omnibus in maſſam ſanguinis eluitatur. Quæ verò beneficia in liquidis producant elaſticæ aeris particulæ nemo non novit, & quæ omnia ſi referre velim, à propoſita nimis meta diverterem. Plurima jam elaborarunt ſuper hac re doctiſſimorum Virorum ingenia, & præſertim Ettmullerus in elegantiſſima ſua diſſertatione de abſtruſo reſpirationis negotio (1), atque incomparabilis Baglivius (2) aeris neceſſitatem ad perpetuum liquidorum circulum promovendum probans exemplo cujuſdam Canonici valdè carnoſi, faciemque rubicundi, qui poſtquàm ad multos annos polypo in nare ſiniſtra laboraverit, tandem ceteris omnibus benè ſe habentibus, in magnam pedum, & ventris intumeſcentiam cecidit, uſquequò aptata

Aquæ Hirmenſes aereis particulis fœcundantur.

Animal ſine chylo ad aliquot dies vivit, ſine aere illicò perit.

Duplex præſertim via aer corpus penetrare ſolet.

Effectus elaſticitatis aeris in liquidis mirabiles.

Symptomata polypoſi narium effectu aeris ſublati.

H 2 forcipe

(1) *Tomo Primo pag.* 614.
(2) *Diſſertatione* 4. *De ſtatice Aeris, & Equilibrio pag.* 187

forcipe polypus extractus est, quo feliciter absoluto pedes, & venter detumuere. Quare originem morbi expiscandam autumat præfatus Auctor ab imminuta pressione in pulmonum liquidis ob negatum aeris accessum, unde a nimis tardo cruoris circulo pedum tumor, molesque magna ventris fuerat suborta.

Sufficiat igitur in præsens noscere, habito præsertim respectu ad jam celebrata experimenta circa Hirmensis Aquæ levitatem, atque ad suscipiendum calorem promptitudinem, quæ omnia aerem ubertim latere ostendunt, quantùm opportunus esse possit Hirmensis aquæ potus, si particulas adeò utiles in sanguinem convehit. His adde, quòd non est solùm aer purus, sed medicatus; Hinc dum ceteris omnibus particulis sanguinem integrantibus commiscetur, atque confunditur, non potest, quin, ob perennem agitativum motum nunc adjacentium, nunc super incumbentium cæterarum particularum pressiones, aut augeantur, aut debilitentur, quo quidem tempore elasticę particulæ se explicare coguntur, & tenero per varias directiones aditu noxiæ solluntur cohæsiones (ad quas alioquin sponte sua globuli sanguinei tendunt), atque corporum solidorum repagula, ab interjectis hinc inde aeris, ętherisque particulis blande, ac suaviter anhilantur, & denique toti massę sanguineę levitas, & motus apprimè communicatur. Tandem, sicuti præeunte immortali Malpighio, observavit clarissimus Gulielminus (1), quòd, si sero sanguinis madefactum vitrum exsiccari permittatur, apparent in superficie exsiccatæ salium nunc simplicium, nunc compositorum quædam coagmentationes, quæ vitriolicam, tartaream, vel nitrosam

Aer quo aquæ Hirmensis fœcundatur non est purus, sed medicatus.

Utilitas aeris in corpore animali.

Diversa salia observata in sero sanguinis.

(1) *Tractatu de Sanguinis natura, & constitutione pag. 61.*

sam naturam præseferunt. Sic fieri posse autumandum, ut labefactatis, vel abolitis vitriolicis in sanguine particulis, medicata Hirmensis aquæ effluvia in languescentis, aut deperditæ substantiæ conditiones facessant. Sed ab universalibus hisce theoriis transeamus jam ad manifestandas ægritudines, quas curare potis est Hirmensis Aqua.

Effluvium ... Hirmensium ... in sanguine particulas.

De Morbis Hirmensi Aqua curandis.

Ad omnes destructi morbos curandos peculiaris a qua celebratur. *Ad Caput.* *Ad Nervos.* *Ad Aures.* *Ad Oculos.* *Ad Pectus.* *Ad Cor.*

IN morborum Iliade, qua miseri torquentur mortales, vix unam, aut alteram ægritudinem reperies, pro qua extirpanda aptatus Fons non celebretur. Sic Capitis affectibus opitulari videntur Pisarum aquæ, & Calderianæ Veronenses, Nervorum Aquæ Cruciati sub Viterbio, & calidæ in Hispania ex minio, Aurium Tigurinæ, Oculorum nitratæ omnes, ut Bracchulæ sub Baiis, Pectoris montis Catini in Hetruria, Cordis Fabasienses in Rhœtia, & de Grotta Viterbii, quas aliqui volunt auro conditas.

Ad tumores. *Ad Ossa.* *Ad Membra.* *Ad Ventriculum.* *Ad Febres.*

Tumoribus verò Ficuncellæ, & Porretanæ; Ossium fracturis ferratæ omnes, ut Caldanelle S. Cassiani. Membrorum doloribus S. Martini ad viam Flaminiam, S. Petri sub Patavio. Ventriculo Acidulæ omnes, & præsertim S. Maurien, & Porretanæ, Febribus aquæ in Puteolano, & falsæ omnes nitrosæ, & sulphureæ, quæ bilem educunt. Imo fons ad Tungrum in Gallia dicitur, qui Tertianas discutit. Visceribus acidæ ad Goppingam, & ad Rotemburgum.

Ad Viscera. *Aquæ minerales non sunt remedia specifica.*

Quæ tamen aquæ non semper sumendæ sunt, tanquam specifica in contumacem morbum remedia, sed scrutandæ sunt morborum radices, & causæ, Siquidem multifariàm, & opposito interdum passionum genere V. G. Ægrotare possunt interna viscera, hoc est ob obstructionem, vel ob inflammationem (quæ tamen est effectus obstructionis si contingat in vasis sanguiferis), vel ob debilitatem, quibus quidem casibus multiplex hauriri debet indicatio, variumque aptari potest remedium.

Ad

Ad vitandas igitur hallucinationes perfecta statuenda est idea inter morbum, & remedium, legendusque est aureus libellus celeberrimi Gulielmini (1), quo meliorem ad dirigendos in dubiis casibus Medentium animos, atque ad eruditionem comparandam, futura non videbit ætas. *Ad febres curationi obviendas perfecta debet esse idea inter morbum, & remedium.*

Reducendo igitur ad Hirmensem aquam nostras animadversiones, pronum esset in eam devenire sententiam illis præsertim morbis posse succurrere, quibus tollendis aptenatæ sunt exteræ aquæ vitriolico-ferreæ, atque ad acidulam naturam vergentes; A qua tamen via deflectere opportunum duxi, tum quia ab aliis acidulis aliquatenus dissonæ sunt Hirmenses aquæ, aciditas enim vix potus actu sentitur, & vitriolica principia in immenso latice adeò disseminantur, ut glotticas fibullas vix afficiant; Tum quia tot eventus, & ampullosæ promissiones, quæ de variis Acidulis circumferuntur, ipsique Auctores fumosè jactitant, ad seduliorem trutinam revocandæ sunt, antequàm ipsis habeatur fides. Ea siquidem est nostri ævi infelicitas, quòdque lacrymabilius etiam in posterum pertimescenda, ut ipsi etiam Medicinæ Antistites, ubi argumentum ad ingenii modulum selegerint, incomprehensibilia mysteria de ipso divinare sint solùm sollicìti, majorem gloriam, & nominis celebritatem aucupari credentes, si occulta pandantur miracula, milleque laudibus extollantur, quàmquòd a praxi etiam exquisito lumine tutiora proferantur phænomena, quæ in Ægrotantium cedant emolumentum. Non igitur multifariæ morborum speciei promiscuè accomodandus est Hirmensis latex, nec a sola particularum in aquis latentium natura exhibendi ordo est derivandus, sed perpendenda sunt omnia, *Hirmenses Aquæ ab aliis Acidulis differunt.* *Auctorum pollicitationibus non semper fides est habenda.*

(1) *In Exercitatione de Idearum vitiis, correctione, & usu &c.*

Multa examinanda sunt ante aquarum administrationem.

omnia, atque perpetua observatione optimè noscere oportet quid in æqualibus morbis contigerit. Uno verbo exequendum est monitum incomparabilis Lancisii a Magno Sene desumptum. Hoc est oculi ad nauticam pyxidem communis veritatis anatomico-mechanicæ, Manus vero ad practicæ clavum assiduè, atque unicè dirigendæ sunt, ne Andabatarum more cum morbis congredi videamur.

Hirmensis Fons ultra veritatis limites laudes non expectet, pauci siquidem interest, quòd apud Exteros, ut ait Celeberrimus Davinus de potu vini calidi (1), careat nomine, dummodo apud Ægros non careat felicitate. Quinimò sicuti hoc remedium certissimo suæ bonitatis charactere insignitur a modo, quo repertum est, & confirmatum, Illius siquidem usus, & vires non a sceptica schola, aut circumforaneis tabulis fuerunt promissæ, & promulgatæ, sed a constanti curationum serie, quæ prius in Valle, dein Brixiæ, nec non ad finitimos feliciter perpetuatur. Sic probabili conjectura autumandum, quòd loquente favorabili exitu ejusdem semper augeatur fama, & Fontis Hirmensis nomen crescat eundo.

Quando Hirmensis Aqua detecta fuit.

Earundem semper augebitur fama.

Quàmvis igitur Hirmensis aqua quandam naturam sapiat variis ægritudinibus maximè accomodatam, potissimùm, si immortalis Baglivi (2) monitis ad strictum, & laxum medicinæ cardo esset reducendus, nihilominus promissis soluo fidem, & philosophica libertate, proximumque juvandi sola spe fretus, assero tribus præcipuè morbis Hirmensem aquam mederi. Scilicet I. Affectibus Hypochondriacis, II Obstructionibus Viscerum Naturalium III Renum, & Vesicæ morbis, præsertim ubi calculosa sæviant incommoda.

Aqua Hirmensis tribus præcipuè morbis medetur 1. Affectibus Hypochondriacis 2. Obstructionibus Viscerum naturalium. 3. Morbis renum, & vesicæ.

De

(1) Pag. 27

(2) Tractatu de Fibra motrice lib. 1. pag. 233.

De Affectione Hypochondriaca per Hirmenses Aquas curanda.

QUoniam affectio hypochondriaca multigenas agnoscit causas, multisque larvis personatur, rem in timius scrutari operę pretium duxi, ut, quibus casibus exhibendus, quibus verò vitandus sit Hirmensis latex, apprimè innotescat. Emenso dumtaxat adolescentiæ curriculo sævire videtur hic morbus, vel quia ubi juventutis calor deferbuit, a quo densiores partes attenuabantur, hę paulatim lentescant, vel quia jam occallescentibus fibrosis præsertim hypochondriorum cellulis, oscillans tollatur motus, a quo pendet perennis fluidorum circulus, unde prona nimis datur liquidis via ad stagnandum. Ubi tamen causa pedem figat, res est altissimæ indaginis, morborum siquidem initia sępissimè nos latent, atque ad multum tempus interdum cum sanguine circumfluunt, quin ulla reveletur animalis œconomiæ labefactatio; Tandem conmutantibus ceteris, non minùs internis, quàm externis concausis ægritudo est in limine, unde falsò creditur morbi fomes repentè natus, quàmvis repentè adolescat. Sic licet aliqui lienem, tanquam affectionis hypochondriacæ fomitem criminentur; Nihilominus, si doctissimorum Virorum auctoritate posthabita, uni rationi, & veritati litandum sit, obvia nimis de hoc asserto dubitandi occasio se mihimet exhibet. Non ignoro symptomata hunc morbum concomitantia ferè semper

Affectio hypochondriaca pendet a multis causis

Quando incipiat.

Causa affectionis hypochondriacæ ubi lateat, difficillimum scitu.

Lien male dicitur causa affectionis hypochondriacæ

Symptomata hypochondriaca cum affectione connexa. reduci ad pectoris angustiam cum tremore cordis, & oppressione conjunctam, Ad phlogoses, & æstuationes hypochondriorum, ad mentis citra manifestam causam perturbationes, ad flatus, & murmura in intestinis, & præcipuè in sinistro latere, ubi cellulosa, & curva coli structura sylvestris spiritus transitum intercipit, Denique, & præsertim ad malam ventriculi diathesim, dyspepsiam, cardialgiam cum crebro vomendi nisu asperatam, Quæ omnia fateor posse contingere, etiam si obstructus lien hypochondriacam labem produceret. Sedula etenim anatomes detexit lienem, & mesenterium, ubi morbosorum symptomatum potissima scena peragitur, a vena Portæ, & arteria Cæliaca, (in quibus Daniel Sennertus (1) hypochondriacæ affectionis fomitem vult latere) vasa recipere, *Facilis consensus inter Lienem, & mesenterium.* unde facilis in hisce partibus consensus, & affectionum communicatio. Et quàmvis cum cerebro per sanguinis ambages tam intima commercia haberi non possint, in promptu sunt nervi Paris vagi, & intercostalis, unde malè affecto liene nerveis fibrillis, intusque hospitantibus spiritibus morbosa sensatio participatur. Hæc est Veterum doctrina, cui annuunt Paracelsistæ excrementitium tartarum in Liene latens accusantes, *Paracelsi, & Galeni opinio circa causam affectionis Hypochondriacæ.* & confirmat ipse etiam Galenus, ubi ait (2) Hypochondriacos splenicos esse. Quia tamen distincta hujus visceris officia adhuc latent, aut saltem parùm conferre ad mechanicum naturale opificium communiter arbitramur, vel quia infallibilis experientia patefecit multos hypochondriacos diù angi absque ne ulla quidem Lienis duritie, aut labefactatione, quod in defunctis hoc mòrbo cadaveris secto con-

(1) *Lib. 1?? Part. V. Sect. ? pag. 434.*
(2) *De Locis affectis Cap. 6.*

confirmavit, sic opportuno consilio autumandum malè *Male Lien culpatur.*
Lienem in causam hypochondriaci affectus culpari, si interdum sine ulla ipsius læsione morbus & fit, & perseverat. Ab alio igitur fonte expiscanda foret sævientis ægritudinis origo. Observandum esset, utrum Helmontiani *Quæ observanda esset circa origin. affectionis hypochondriacæ*
duumviratus lucta, an humoris biliosi, & pituitosi (secundum Sylvium) miscella ad perniciosas effervescentias viam sternant. Perpendendum esset, utrum mala ventriculi diathesis sola sufficeret ad omnia morbosa symptomata producenda. Quæ tamen singula præter præsens institutum sunt, jamque super his vigent cedro dignæ elucubrationes. Præter quamquod si meum etiam calculum super intricatissima hac re addere liceret, ridiculum assererem unam tantùm quærere causam. Nam præter probabilem conjecturam multas esse hujus labis causas, *Multæ sunt causæ affectus hypochondriaci.*
si in uno, aut altero tot contraria contingunt symptomata, & effectus, quis in phisicis est tam hospes, qui propria praxi non animadverterit validas viscerum naturalium, & præsertim Lienis obstructiones, Abdominis dolores lancinantes, etiam cum contorsionis sensu latentis aciditatis indicia, atque perpetuam pneumatosim hypochondriacum affectum non semper portendere? Inimus igitur scrutandum est ubinam cubent melancholicæ, & hypochondriacæ ægritudinis involuta primordia, quæ *pendere à labe spirituum, aut sanguinis*
partim sanguinis, partim spirituum labe in motum poni posse autumarem. Passim etenim videmus triste aliquod nuncium, vesanique interdum amoris pathemmata spiritus animales perturbasse, atque adeo suppressisse, ut, vel denegato eorundem influxu ad cordis sinus, opressiones, & gravamina emerserint, vel obliquo nacto motu per cerebri medullium, aut per appensas nervorum appen-

 dices

Literatis se-cessionè hypo-chondriaci. dices delira mentis dispositio, & convulsionum rudimenta jam instant. Quinimò magna Literatorum pars, nullo quàmvis præcedente hypochondriorum incommodo sæpesæpius hypochondriaci efficiuntur, quod non aliunde factum puto, quàm a distractis spiritibus animalibus ad intellectualia molimina, undè cæteræ fermentationes, & præsertim ventriculi languent, & effæminantur, sicque cruditates, chylique massa non benè digesta in sanguinem eluctatur. Pari passu malè disposito sanguine, & spiritus labefactari necesse est, tam arcta etenim consortii lege ad invicem fœderantur spiritus animales, & sanguis, ut omnes eorundem, tam bonæ, quàm malæ passiones in alterum vicissim corrivent.

Viscerum obstructio est potius effectus, quàm causa morbi. Viscerum igitur obstructiones, quæ interdum fiunt a sola particularum salino-acrium cum oleosis miscella in locis minoris motus, aut majoris impedimenti, in Hypochondriacis erunt potiùs producta, quàm causæ radicales morborum: Quomodo etenim possunt lentescere liquida, atque paulatim parietibus vasorum adhærendo pertinaciter acquiescere, nisi fatalia prius stamina in cruore, aut saltem in lympha non contexantur, aut vivificans tollatur, aliòque per devias orbitas deriveeur, spirituum animalium influxus? Quæ omnia, si ante viscerum emphraxes contingere necesse est, in horum alterutro quæritandus erit morbi primarius fomes. Secundariè igitur malè affectis, & obstructis Hypochondriis augetur morbi pertinacia, & quod priùs fuit effectus radicalis morbi fit causa, unde symptomatum scena, quæ sub melancholię nomine in animæ latario tantùm agebatur, paulatim augetur, tractisque in consortium labis internis visceribus, altiora jaciuntur intricatissimi morbi fundamen-

Non possunt fieri obstructiones nisi labes in sanguine præcesserit.

ta,

ea, præsertim si hæreditarium, aut a natalibus conjuret temperamentum ab habitu gracili, lurido, plumbeo, morofo, ac solitariæ vitæ cupido manifestatum. *Hæreditarium temperamentum ad Hypochondriam vergens.*

Itaque, ut propriùs ad propositum revertamur, Certum est parùm, aut nihil posse prodesse Hirmenses aquas, ubi morbus a sola imaginatione pendet, animaque a molesto aliquo pathemmate infirmatur, Tunc etenim sic affecti potiùs hilari confabulatione, cantu, saltatione, venatu, & auro excitandi sunt ad alacritatem, & lætitiam denuò comparandam: *Ubi morbus pendet ab imaginatione aquæ Hirmenses non possunt prodesse. Quibus remediis melancholici curandi.* Si verò ætherogenea, minùsque lucida spirituum animalium peristasis ab atrabilaria sanguinis dyscrasia ortum ducat, novæque ad sensorii communis latera impressiones, & meatus a malè modificatis spiritibus cudantur, ad retinenda, imò potiùs ad producenda nova phantasmata, & speculationes heu nimis aptissimis; Aut quàmvis benè se habentibus spiritibus aliò tamen deriventur, ut in Literatis diximus contingere, scilicet inter literarum oblectamenta, aut in Artificibus, qui sedentariam vitam agunt, nimiaque animi contentione aliquod opus moliuntur. *Sedentaria vita ad Hypochondriacos propensos disponit.* Tunc etenim, & eo casu enatæ cruditates blandè ad sympepsim sunt revocandæ, laxa ventriculi compages suaviter prius detergenda, postea roboranda, uno verbo, remedium tale adhibendum est, ut amicabili nacto cum sanguine connubio, intimiora adire possit renitentis saburræ penetralia, atrabilare paulatim fermentum obtundere, fibrarum corrugationes, & spasmodicas inde ortas convulsiones sedare, atque compescere. At quis non videt opportunè hæc omnia ab Hirmensi latice posse peragi. Etenim, si sanguis supra modum adustus, & fervidus fermentescat, aut Hypochondria veluti sicca, & suspensa exæstuent, aqua-

rum

rum Hirmensium usu blanda, & humectans supervenit unda, quæ vapores supprimit, conceptumque a visceribus calorem contemperat; Quinimò accedentibus vitrioli, & ferri particulis, quas irrigui cruoris cum Hirmensi latice confusi commeatus devehit, incuneati ichoris particulæ a ferreis pyramidalibus spiculis paulatim reserantur, atque ab obvio aquoso fluento in favorabili discontinuatione retinentur, ne dum per viscerum ambages, rotque recurua, & angulosa demeacula circumfluunt, nova, & noxia accidat sibi invicem cohærendi occasio, sicque data porta extra corporis peripheriam deducantur,

Effectus in animali corpore ab Hirmensi aqua productus.

Porrò in confirmata hypochondriaca affectione ferè semper adest aut cordis palpitatio, aut arteriæ magnæ violenta pulsatio, quæ latentis, aut futuri aneurysmatis timorem præsefert, Quòd tamen pariter inferiorum viscerum culpa succedit, ubi scilicet a latentibus obstaculis, aut a compressis arteriis unda sanguinis versùs semilunares valvulas reverberatur, unde debilitata a perenni, & violenta irrusione arteriæ structura, accedente erodentium salium vi, quæ internos parietes diloricare valet, sensim sine sensu majori diametro laborare cogitur, Hocque, vel in lævo cordis ventriculo, vel in appensa fibra contingat, fluidorum per consequens motus retardabitur, cum satis jam ex hydrometricis constet, sectiones inæquales vasorum, per quæ fluida moventur, eorundem fluidorum velocitatibus esse reciprocas. Quę verò ex retardato cruoris motu absurda in æconomia animali contingant, nemo non novit, & præsertim qui medicinam facit, non ad scholarum, aut lascivientis phantasiæ modulum concinnatam, sed, quod rei caput est, in naturæ gremio ab ęgrorum

Cordis palpitatio, aneurysmatis metus affectioni hypochondriacæ connectuntur.

Salium erodentium vis potest diloricare internos canalium parietes.

Sectiones vasorum sunt reciprocæ velocitatibus fluidorum.

rum lectulis petiam Huic etiam symptomati opitulari potest Hirmensis aqua, Quandoquidem rubri fluminis vehiculo ductum aquarum fluentum ad obstruentem materiam, certum est, quòd remanente in media canalis linea exiguo spiriculo, permeabit faciliùs, quàm antea subtilior, & medicatus cruor, & averuncatis hærentis obstaculi massulis canalium parietes in majorem contractionem venient (præsertim si ante aquarum Hirmensium usum missio sanguinis fuerit celebrata) unde semper magis dimovebuntur contactus, augebiturque in sanguine velocitas ad cætera, si quæ remanserant, abripienda. Si verò ab hærente illo tota canalis cavitas obstruitur, momentumque velocitatis, & impetus sit minus momento cohesionis, certum est, quod liquidum ratione impediti liberi excursus aliò influere cogetur, atque in undique hiantia alia vasa derivari. Hoc tamen exinde sequetur, quòd repetito fluxilioris laticis impulsu humescet, & paulatim mollietur, tandemque faculiatibus dimoventibus, & abripientibus cedet. Hirmensium igitur aquarum usu multis de causis cordis tremor, & aneurysmatis metus removebitur. Primò solutus, magisque attenuatus sanguis, ubi media systole impulsum a corde receperit, ad compressionis situm faciliùs permeabit, undè parùm subsistet, minùsque ad cordis basim reflectetur. Secundò abripietur, vel prius humectata dimovebitur obstruens materia in tubis præsertim capillaribus incuneata Tertio: solventur paulatim acerrimi, & fixi sales, a quibus non solùm interior canalium membrana erodi potest, sed etiam cruoris compages ita densari, ut quoties in angustum tubum urgetur ferè solidi naturam induat ad noxas producendas propinquorum vasorum strangulationes

Sanguis ab aquis destitutus faciliùs circumvolvitur.

Liquida re... obstaculum ... ab alter vasa.

Sales fixi ... naturam solidi.

apissi-

apertissimi. Quarto post hæc nulla pertimescenda in fluidis damnabilis dissolutio, nec fibrarum, quibus canalium extremitates muniuntur, laxitas, præcipitem nimis permittens interfluentibus undis diacrisim, cum pontica, & veluti subadstringentia latentis vitrioli effluvia robur solidis omnibus concilient, quo feliciter absoluto, citissime, & vix explicabili proprietate foras eliminantur, viasque urinę reperiunt, & seligunt.

Medicatæ Hirmensis aquæ effluvia vi pollent adstringenti.

Neque verò hic est animus longiùs persequi rationes, quibus ad extirpandam hypochondriacam affectionem Hirmensis aquæ aptitudo potest demonstrari. Consulantur super hac re cordatiorum Virorum placita, ac si Riverius(1), Langius(2), & Ættmullerus(3) ingenuè fatentur nullum opportunius remedium congruere, quam aquas illas, quæ ex vena martiali ortum ducunt, ita licet asserere Hirmensem esse aptatissimam, dum præter ferream naturam, qua obstacula removet, & sollicitum transitum sibi molitur, vitriolica quędam, & mitissima accedit tinctura, qua fibræ omnes ad æquilibrii lancem cum fluidis detinentur, unde perennis circulus citra lethalis fusionis periculum, restituntur solida citra metum noxiæ obstructionis. Simili ratiocinio ad leges æquilibrii inter solida, & fluida concinnato quisque videt, quomodo aquarum usu cedere possint reliqua symptomata hypochondriacam affectionem concomitantia. Ablutis siquidem primò ventriculi fibris, paulatimque sublato denso glutine, a quo gastrica lympha famis sensum producens irretiebatur, vel, si lubet, dimotis, sensimque in duodenum cum aquæ portione labentibus alimentorum reliquiis,

Utilitas aquarum martialium in affectu hypochondriaco.

Utilitates aquarum Hirmensium in corpore animali.

(1) *Lib.* 12 *Cap.* 5

(2) *De usu Thermarum Carolinarum, & Acidularum Egranarum.*

(3) *In Colleg. Practico de Morbo Hypochondriaco Tom.* 2, *pag.* 442

reliquiis, a quibus acidissima ob nactas fermentationes, & putrefactiones habituum copia palatum versùs emergit, opportunior datus eduliorum appetitus, & quies. Quinimò attenuata, atque ab aquoso fluento dissoluta jam sanguinis massa, liberiùs a stomachi glandulis fermentaceus ichor eructatur, sicque paulatim tollitur ventriculi dyscrasia hypochondriacam semper affectionem concomitans. Tandem ab interjectis hincinde aquosis particulis se invicem atteritura sanguinis corpuscula a mutuo contactu deturbantur, unde prona, & ultra naturæ leges caloris producto prohibetur, & æstuationes phlogosesque infimi ventris temperantur, & mitescunt. Postremò, & blandè jam jam circulantibus omnibus fluidis, si quid corticalibus glandulis impactum remanserat, abripitur, atque a depurato cruore aptior spirituum proventus suppeditatur, unde recurrentes capitis dolores evanescunt, spiritusque animales priores tractus, & suarum expansionum orbitas observant, & prudentialia phantasmata constituunt. *Aquarum ope dis attritui particularum sanguinis.*

De Obstructionibus Viscerum Naturalium Hirmensi Aqua curandis.

Qui sanguinis proprietates contemplatur, tam ratione particularum, quæ ex necessitate, & ad naturæ leges sanguinem informant, quàm aliarum ex accidentali, & fortuito occursu resultantium, admirari desinit, quomodo inclinatio ad lentescendum in ipso vigeat, ad quam sanè potissima morborum origo est reducenda: Cumque sanitas in eo præsertim sit sita, ut canales omnes interfluxuris liquidis, citra tamen laxitatem, apprimè pateant, & liquida sint fluxilia, ut per capillarium etiam extremitates possint recurrere, atque per membranarum poros percolari, nemo non videt, quòd illicò, ac altera ex his a naturali statu deficiet, jam instat ægritudo. Quàmvis igitur in antecedenti capite, ubi de affectione hypochondriaca egimus, aliquid de liquidorum lentore, & successivis obstructionibus actum sit, nihilominus, attenta præsertim Hirmensis aquę aperiendi, & obstructiones reserandi potentia, in re non spernendi argumenti, & ubi in praxi maximę hallucinationes contingunt, lubet aliquantulum immorari.

Sanguis facillimè inclinat ad lentescendum.

Sanitas in quo consistit.

Aqua Hirmensis obstructionibus utilis.

Vel præcesserit atmosphęrę vitium, maiorque præsertim gravitas, & pressio, qua perspirabilia alioquin excrementa retroire cogantur, vel animi pathemmata oppressiones ad cordis basim efficiendo cruoris circulum retardaverint, vel viscidior, nimisque acida chyli massa a minùs congrua

Ob atmosphæræ vitium excrementa in corpore retinentur.

Animi pathemmata retardant motum sanguinis.

grua eduliorum congerie resultans purpureum fluentum infecerit, vel ab imminuto motu deficiens calor liquidorum fluxibilitatem nequeat amplius producere, vel denique quæcumque alia excogitabilis causa præcesserit, certum est, quòd pollentibus jam auctę cohęsionis principiis duo præsertim debent contingere. Vel scilicet 1. Viscidulę, & lentescentes massulę internis parietibus deferentium arteriarum secundùm systema Bellinianum(1) adhęrebunt, usque quò in subtilissimos rubos pertinaciter, & violenter urgeantur ita, ut in aliquibus arteriolis sublata cum venis inosculatione encyclicus supprimatur motus in algore, & frigore manifestatus. Aut 2. Lentor quàmvis forsan in sanguine genitus, & cum ipso circumfluens, utpote minùs tenax, & in minori quantitate, transire quidem poterit arteriarum angustias, sed ubi acido, & lymphatico succo admiscebitur, ulteriorem concretionem adipiscetur. In primo casu febris semper emergit, quia scena agitur in arteriis, quę, quàmvis capillares, communicationem tamen sollicitam habent cum majoribus, & obstructio fit præsertim in summis artubus, ubi summopere viget renitentia solidorum. Superatis eandem obstruentis saburrę obstaculis a fermentativa in venis miscella febrilis calor suscitatur, quò usque præcipitatæ, ab aliisque separatæ recrementosę massolę in excretoriis incerniculis extra corporis regionem deducantur. At interdum errante fluidorum cum solidis mechanismo, circumfluens lentor, vel a precedente febri residuus, vel paulatim citra febrilem effervescentiam coagmentatus secundùm jam memoratas a doctissimo Joanne Baptista

Immanuto in sanguine motu, deficit calor.

Lentor partibus variformer adhæret.

Succus acidus lymphaticus concretionem sanguinis producit

M 2 Mazino

(1) *In Tractatu de Febribus. Propos. 1. & sequentibus pag. 240.*

Obstructiones à ... lentore producta

Lacteas vasorum mesenterii possessus obstructionum causa.

Chylus pigro passu procedit

Mazino (1) Mechanicę, sed morbosę necessitatis leges pertinacia emphragmata progignit. Causa verò, propter quam in mesentericis prǽsertim viis pronior sit in liquidis ad lentescendum inclinatio, non aliunde sanè expiscanda venit ex parte mesenterii, quàm a vasorum laxitate, varioque succorum genio, qui ad naturę etiam institutum mutuò & miscentur, & circumfluunt, prǽsertim si Pancreas, & lympha ob nactam aciditatem conspirent, & potissimùm chylus non satis fluxilis, qui, utpote infirmo repians motu, facilè adhęret, & lentescit. Ex parte verò aliorum viscerum, & prǽsertim Lienis, & Hepatis, Quoniam in ipsis cruor ulteriorem sui elaborationem adipiscitur, mediisque glandulosis folliculis, partim sulphureo ichore orbatur, qui in bilem facessit, partim ętherogenea quęque attenuantur in lympham abitura, non potest quin ob innatantia lentoris rudimenta aliqua contingat interceptio, & prǽsertim in tubis subtilioribus, & minoris motus, hoc est in vasis lymphaticis. Sedulò tamen animadvertendum est, quòd quàmvis aucta tensio in regione vel Hepatis, vel Lienis sentiatur,

Ichor sulphureus in bilem abit

In viis mesentericis obstructiones facillimè fiunt

ibi tamen pluries morbus non hęret, sed potius in viis mesentericis, ubi faciliùs tenax massa coacervatur, atque congeritur, donec, & usquequò continua materię super affluente tumor attollatur. Nec mirandum, quòd tam obviç in praxi obstructiones citra successivam inflammationem contingant, quandoquidem hę fiunt in glandulosis ambagibus lymphatico prǽsertim ichori perviis, Et quàmvis trajectioni quoque ipsius sanguinis morbosum obstet repagulum, vel quia & sanguifer tubus in eandem glandulam hiat, vel quia a latere comprimitur, non ideo retrograda rubri oceani undulatio subsequitur, sed per

quamobrem sine obstructiones citra successivâ inflammatione

(a) *Malpighius Mechanicus, observatione primo pag. 36, & 37*

pa-

pulas ante impedimentum ramificationes aliò derivatur, unde multoties hujusmodi ægritudines feruntur cum parva œconomiæ animalis labefactatione, & interdum sine febri, ideoque, vel Patientes se ægrotantes nesciunt, vel medicum regimen effugiunt. Tandem verò pertinacius obdurescunt, morbusque, qui prope initia fausto apolline fuisset suffocatus, methodicis etiam artis auxiliis, cum Medicorum dedecore, & ægrorum lacrymis, reluctatur.

Principiis obstandum

Serio itaque instructo examine ubi renitens ad tactum obstructio niduletur, diversimodè applicari debent remedia, Etenim, si morbus hæreat in Pancreatis regione, & diaphragma, ubi sterno inferius, aliquantulum sursum comprimatur, aut inferiùs etiam propè naturalia viscera obnitens quædam ad prementem tactum durities emergat, quæ indicet hærentem in mesentericis, & chylolymphicis viis materiem delitescere, tunc, & eo casu ante aquarum usum vomitoria, atque purgantia ammoniacalibus præsertim roborata possunt congruere, quandoquidem, oppilatis meandris stimulante vi cathartici participata, morbosus succus in vicina intestina faciliùs exprimitur. Mitioribus tamen in hac nostra regione utendum est, potentiora ultramontanis relinquenda, siquidem emetica præsertim a mineralibus elicita, aut magisteria chymico labore præparata difficillimè cum fluidis naturalibus cicurantur, immò intacta, hoc est immutata (1) in solidis partibus diù vigent, ad truces producendos morbos heu nimis aptissima. Præterquàm quod, cum a latenti sylvestri spiritu in magnam distractionem intestina venire cogantur, aut a vi irritantis stimuli convulsiva

Quando emetica, & cathartica ante aquarum usum debeant adhiberi

emeti ad mitiorib. ... fuit

Diu vitriolata vigent in corpore

(1) *Videatur Prælectio de Pestis natura Eruditissimi Caroli Francisci Cogrossi Pub. Medicinæ Professoris in Athenæo Patavino addita operibus Joannis Baptistæ Sitoni, Patavii recusis pag. 8.*

Fibræ à vi ſiomali convelluntur

vulſiva quędam corrugatio in fibris emergat, certum eſt, quòd alterutrum ex his ſi contigerit, emiſſaria in inteſtinalem fiſtulam hiantia potius claudentur, & retrograda fiet excrementorum expreſſio in partes interiores ad obſtacula augenda. Contra verò a ſyrupatis potionibus hęc non ſunt pertimeſcenda, quandoquidem in humido vehiculo ſtrictia purgandi vis, laxando potiùs fæcalem ſaburram ſecumvehit, & blanda, ac ſuavi inducta in propinquis expanſilibus fibris oſcillatione, hęrentis maſſę contactus paulatim removentur, atque in apertam jam excrementorum cloacam eluctiatur.

Syrupatæ potiones magis laudantur

In Obſtructionibus Hepatis, & Lienis cauta eſſe debet purgantium adminiſtratio

Si verò hærens illud in liene, vel hepate radicetur, purgantium iterato uſu æger in pejus ruet. Tum quia propter notabilem diſtantiam inter materiam hęrentem, & partem ſtimulatam nulla ſequetur dimotio, tum quia aucto in liquidis motu, ſi quid recrementitium emerſerit præcedenti jam obſtaculo adjungitur, morbumque poteſt augere. Remedium itaque, quod aperiendo obſtructiones reſerare poteſt, preter Balnea, motum, vel ſanguinis miſſionem, quibus medus proclivius oſcillante fibra incuneatus ichor paulatim, & interdum removetur, ſanguinis ſolùm vehiculo ad partem affectam poteſt deportari. Quomodo autem hoc fiat, ſcire ſatis arduum; Quę verò remedia opus abſolvant, ſedula praxis jam detexit eſſe chalybeata, unde probabili conjectura licet aſſerere, quòd pyramidalia martis effluvia cunei vices gerentia, dum purpureo flumini immixta circumfluunt, reperto in materiam hęrentem impulſu obſtacula valeant ſuperare. Nec eò quia contrarios effectus, ſcilicet obſtructiones reſerandi, & dyſenterias ſupprimendi ferri particulæ producant, de pyramidali earundem exiſtentia dubitan-

Balnea, motus, & ſanguinis miſſio ſunt valide deobſtruentia

Chalybeata valide aperiunt.

Obſtructiones reſerant, dyſenteriam ſupprimunt.

birandum. Quandoquidem jam elucent (1) hujusce phænomeni rationes. Quibus etiam addi posset, quòd eædem pyramidales particulæ, propter conceptum a sanguine motum in hærens duriusculum obstaculum impetunt, undè ab iteratis impulsibus abradi, & dimoveri patitur cæteris omnibus remediis alioquin reluctans materia: Secus vero in molli, humido, jamque dissoluto liquidorum apparatu, quid aliud præstare poterunt pyramidalia spicula nullo impetu instructa, quàm paulatim immergi, fluidumque crassius efficere, ita, ut præcipitem postea lapsum ægrius suscipiat, & dysentericus fluxus sedetur, & mitescat. *Rationes et teneris hujusce effectus.*

Tandem quicumque sit modus, quo hæc celebrentur: sicuti certum est, quòd ferrum inter aperitiva primum locum tenet, ita experientia jam comprobatum Hirmensem aquam in referandis viscerum naturalium obstructionibus esse aptissimam, etiam ubi ad scirrhosam naturam accesserint, ut a peculiari sua experientia edoctus mihi ingenuè testatus est clarissimus Antonius Pluda, Vir, cujus oculatissimum in medicina facienda judicium nostra admiratur ætas. Laudabilem etiam eventum mihi observare contigit in fœminis chlorosi, hoc est febri alba vexatis ob intercepta, aut saltem thlipsi laborantia uterina vasa, per quæ menstruale vectigal eliminatur, & præsertim ubi a putri cacochymia ob impurum gastrilmum cruoris massa fœdabatur. Quandoquidem Hirmensis aqua ob jam memoratas qualitates detersis jam ventriculi rugis, non solùm sollicito in sanguinem passu viam sibi molitur, aptatissimam medelam inductura, verùm etiam peculiaribus ductibus ad uteri claustra potest appellere, *Ferrum inter aperitiva primarium remedium. Hirmensis aqua ad viscerum obstructiones est aptissima.* *Febris alba ab Aqua Hirmensibus curata.*

(1) *Vide Mazinum pag. 147.*

Dantur vasa vehementia quae accerrant ad Uterum. pellere, ut videre est apud Thomam Bartholinum (1), & Ibrandum de diemerbroeck (2).

Fuerit mucilaginosum tartarum, quo machinæ canaliculi pedetentim obcæcentur. Fuerit ichor acidus, & pituitosus, vel denique fortuitus etiam excrementorum apparatus in implicatis glandularum ambagibus lentescens, certum est, quòd ubique circa inferiora viscera contigerit obstructio, Hirmensis aquæ potus summè opitulatur.

Aqua Hirmensis non est cerebrum specificum. Non tamen Hirmensi aquæ specificorum titulus aptari potest, quandoquidem non uni tantum morbo convenit, nec ideò ad partem affectam deportatur, quatenus peculiari insito genio ad morbum in aliquo viscere domandum se conferat. Hæc etenim praxis ridicula est, penitusque exsibilanda videtur, & methodum pluries criminandam constituit, quæ Ægris ad mortem, Medicis ad dedecus viam sternit.

Remedia specificorum larva. Quot etenim absurda passim videmus contingere a specificorum abusu, ac si V. G. dolore capitis laboranti satis consultum Medicus autumet, si cæphalicum specificum exhibuerit. At Deus bone! non ne prius examinandum, utrum dolor sit idiopathicus, vel sympathicus, & ubi ejusdem causa pedem figat! non ne perpendendæ sunt circumstantiæ morbum concomitantes? O quantum Reipublicæ medicæ consuleretur vastum adeò specificorum catalogum a medicis pandectis expungendo, aut saltem strictius scrutinium circa eorundem usum instituendo, Quoniam illa saltem prodiret utilitas, quòd in posterum, aut cautius procederetur, aut saltem tolleretur personatis erroribus larva.

Aliquibus laudanda. Attamen me non latet specifica remedia summis pollere

(1) *In Historia Anatomica de Lacteis Thoracicis Cap. X.*
(2) *In Libro Primo de Ventre inferiore pag. 104.*

lere viribus, atque interdum sola posse congruere, quandoquidem eorundem actio, vel in primis viis subsistat, vel intra sanguinis claustra evehatur, potest circularem, ceterosque motus augere, vel imminuere, concretum novum, aut determinationem quandam in fluidis omnibus imprimere, quæ morbum extirpare valeant, præsertim si remedio specifico nupta sit quædam vis se extra corporis peripheriam deducendi per excretoria loca ab ipsa natura ut plurimùm selecta in eliminando feculentiarum onere, Quod contingere judicarem ob determinatam in sanguine a specificis remediis susceptam figuram, huncque, vel illum obtentum velocitatis gradum, quibus eandem actionem, idemque iter, cæteris paribus, semper tenere coguntur, huicque, vel illi morbo assolent opitulari. Paucis: methodicum rationalem usum commendo, abusum damno. *Determinatam in sanguine recipiunt figuram.*

Hic duo insuper sunt animadvertenda, & quidem, primò. Quòd si obstructiones totum abdomen occupent, hoc est, non solùm in hypochondriis, sed etiam superiùs versus ventriculum disseminentur, summa circumspectione procedendum est in aquarum exhibitione, quandoquidem canales, vel in sanguinem patuli, vel breviori itinere ad urinæ vias directi a propinquis lateralibus prominentiis facillimè comprimuntur, undè aquarum transitus præpeditur. Secundò. Dato etiam quòd rebus sic stantibus hauriendæ sint, In id prius, & præsertim est incumbendum, ut latentia in mesentericis viis, chylique officinis repagula removeantur, & referentur, Plus etenim est impedimenti minor obstructio circa lacteas, vel propè ventriculum sita, quàm major, in inferioribus visceribus delitescens, dum prima ventriculum arctare, atque *In magnis obstructionibus cauta esse debet aquarum administratio.* *Parva obstructio aquarum potum impedit, non major.*

ab intestinali fistula ortum ducentia meseraicarum ora occludere potis est, ita, ut nuper assumpta aqua, vel ad anum derivetur, aut in ventriculo subsistere cogatur, si humorum præsertim copia intestinorum volumen impleat. Ob id benè, ac sapienter institutum est, ut etiam circa vel Pancreatis, vel propinquæ regionis duritiem ventrifluum medicamen aquis præeat. Etenim, si interna intestinorum superficies a glutinoso succo asperatur, aquosi fluenti derivatio ex intestinis in vasa sanguinis prohibebitur. Quin imò invaluit etiam mos ab experientia comprobatus, ut, non una solùm vice, sed tribus successivis diebus purgans adhibeatur. Mihi autem in usu est manna a paululo cinamomo correcta, atque in potandis diureticis aquis dissoluta, a qua suavi inducto stimulo excrementorum exitus excitatur. Durante propterea intestinorum pressione vi stimuli ad anum trudente, quæ secundùm majorem, vel minorem exigentiam innovatur, & producitur, non exigua aquæ portio superbibenda est, a qua patens, & aperta jam cloaca apprimè mundatur, donec sensim imminuta cathartici actione, quiescit contentorum per longitudinem intestinalis tubi inclinatio, undè succedens aquæ potus in detersis jam intestinis aliquantulùm subsistens, accedente, si lubet, diuretico aliquo vehiculo lactearum oscula traiicit, vel, si mavis, per membranarum poros percolatur.

Aqua meseraicis quando in ventriculo subsistere cogatur.

Tribus successivis diebus, dum aquarum potum purgans adhiberi potest.

Dũ cathartici actio quiescit, aquæ in [illegible]

De

De Morbis Renum, & Vesicæ. Hirmensi Aqua curandis.

PArtes urinæ viis destinatę sæpissimè mille morbis torquentur. Nunc etenim calculus loti iter impedit, sibique cohærentes partes vel fauciat, vel exulcerat, Nunc Diabetes, & urinæ incontinentia emergit, nunc pertinax stranguria infaustas suppressiones minitatur, hasque demum labes putridum ulcus, noxięque inflammationes subsequuntur. Ideirco, cum non omnibus hisce morbis Hirmensis latex conveniat, sed aliquibus tantummodo, sic lubuit non promiscuè de ipsis agere, sed in varias classes eosdem distinguere, ut clariùs innotesceret, quando Hirmensibus aquis utendum, quando abstinendum. Ubivis igitur calculus pedem figat, hoc est in Renibus, vel Vesica (non etenim hic est sermo de cæteris locis, ubi lapides in corpore possunt efformari) Hirmensium aquarum potum summoperè opitulatum fuisse perspectum est, quod rationi consonum quisque facile judicabit, si benè perpendet unum, idemque remedium, & causæ, & effectui apprimè congruere. Quamobrem quidquid sentiant Scholę de calculorum origine, quod scilicet crassus, lentus, & pituitosus humor a calore exficcetur, atque ad lapideam usque duritiem correfiat (1). Quòd ex sola mixtione spiritus salis cum spiritu terræ volatili calculosum duelech suboriatur (2). Vel demum, quòd acidi cum alchali urinoso congressus, in offam albam permutabilis, pertina-

Calculus impedit transitū urinæ.

Ulcera, & inflammationes in viis urinariis.

Hirmenses aquæ in calculosis affectibus laudantur.

Tollunt causam, & effectum.

Variæ opiniones de calculorum productione.

L 2 cem

(1) *Opinio Galenicorum*
(2) *Helmontiana*

cem saburram producere sit potis (1): Certum est, tartarea præsertim intercedente salium potentia, hoc præsertim contingere, ut nitidissimè demonstrat Christianus Joannes Langius (2), fusiùsque exponit celebris Dolæus (3) sedulo præcipuè edoctus experimento calculi, tam a vivo homine extracti, quàm in mortuo reperti, atque in retorta ad ignem usti, qui in oleum fœtidum, & salem convertitur. Proinde analysi chymica fretus ingenuus Auctor indubiè asserit a multo sale, eoque tam copioso, ut succi id dissolvere, & deferre secum nequeant, tartarum generari. Cumque lapidea salina rudimenta a potulentis, & edulis potissimùm elicita, in purpureo flumine præexistere autumandum sit, quæ dein seroso vehiculo rupta in urinam debeant liquari, consectare licet in id medica tentamina esse dirigenda, ut tartareum hoc germen, quo ad fieri potest eradicetur, sibique invicem adhæsuræ duriusculæ salium coagmentationes solvantur, & separentur, ne, aliqua nacta in Renum folliculis mora, fatalia stamina contexantur, extraneusque emergat hospes noxia, & vix tolerabilia symptomata moliturus. Hæc autem ut contingant, quid aquis aptius? Nonne videmus vinum in doliolis asservatum tartareum petrosum sedimentum ægriùs deponere, si aquoso fluento uberiùs dissolvatur? Non ne salium crystallizatio mutuaque inter ipsos adhæsio prohibetur ab aquis hinc inde interjectis particulis? Denique, si etiam secundùm Veteres ab exsiccante calore ægritudo pullularet, non ne aquarum usu auctus calor mitescet, & moderabitur, magisque adustæ san-

Calculus chymica analysi convertitur in salem, & oleū.

Calculi primordia edulis & potulentis debentur.

Vinum aqua mixtum tartarum deponit.

(1) *Ettmulleri pag. 555.*
(2) *In Praxi medica de morbis certa urinam pag. 65.*
(3) *In Epistola Tertia ad Waldschmidium, ut videre est in Operibus ipsius Waldschmidii pag. 223.*

sanguinis particulæ humectabuntur? Quæ tamen omnia, fateor, in usum felicius cedent, si diæteticum quoque regimen adhibeatur, hoc est fuga ostrearum, cancrorum, omnium testaceorum animalium, & potissimum vini in cretaceis, palustribus, & arenosis agris geniti. *Quæ vitanda sint in affectione calculosa.*

Si pariter spectes effectus, hoc est calculi jam producti, vel propinquarum, & continentium partium diathesim, admirari sanè continget Hirmensis laticis vim; Et quidem primò, cum totis viribus calculi extrusio sit molienda, id tantùm duplici via obtineri posse non dubito. Hoc est, vel mediis diureticis aucto scilicet fluentibus undis ad Emulgentes impulsu, ita ut incuneatus quasi in Renalibus thecis calculus dimoveri cogatur, quo usque aucta, fortan a ferociente dolore, fibrarum oscillatione in substantem pelvim exprimatur. Secundo Vel majori inducto in propinquis omnibus deportantibus fistulis laxamento (quod fomentis, semicupiis, & omni balneationum genere obtinetur) latior diameter pateścat subingressuro calculo magis accommodatus, Hecque, ubi fuerint absoluta, remanentia ulcuscula in laceratis renum capsulis, vel diloricato ureterum integumento insculpta, blande ad consolidationem disponantur. Quanto igitur citiori gressu acidulę vias urinæ impetent, tantò probabiliori conjectura autumandum faciliùs calculum esse extrusuras (Etsi etenim majus aquarum fluentum directè ad vesicam deportari aliqui opinentur, de quo fusiùs in Dissertatione de Aquis Coldonensibus. Quo casu nullus impetus renali calculo injungeretur, Nihilominus, cum aquarum etiam considerabilis pars in cruoris massam devolvatur, ubi Emulgentium tractus transfretaverit, impetus momenta potest addere, & augere.) Hic au- *Calculi extrusio duplici modo obtinetur.* *Ulcera in partibus consolidanda.* *Major aquarum mineralium pars recta ad Vesicam deportatur.*

tem

tem duo fateor, & Collegis Brixiensibus Medicis, cæterisque omnibus candide affirmo. Primò Hirmensem laticem semper, & feliciter transire. Secundò. Nullam unquam noxam inducere; In reliquis verò, multoties morbos penitùs extirpare, vel saltem pertinax augmentum supprimere. Multæ siquidem prostant Aquæ minerales, in quarum usu, dum salutem quærimus, morbum captamus.

Aquæ Hirmensis in corpore animali facillimè transeunt.

Transitus aquarum morbos non curat.

Scio equidem aquarum transitum morbos non curare, Quia tamen aquarum usu, & principiis, in id præsertim Medici adstantis sedulitas debet incumbere, ut potata lympha, quæ stagnando lęderet, opertum iter suscipiat, atque extra corporis peripheriam deducatur, Sic nemo non videt ex hoc capite Hirmensis aquæ præstantiam, potissimùm in morbis, ubi in aliqua parte ab ipsis aquis vellicanda ad superandum, vel eiciendum aliquod obstaculum stimulus augendus est, atque suaviter, & blandè humectandæ, atque laxandæ adiacentes nervosarum partium coordinationes. In calculoso igitur apparatu, ubi hæc omnia optanda sunt, Hirmensi latice opportunior non dabitur, potissimum si perpendatur, quòd extruso calculo, in Renibus, Ureteribus, aut meatu urinario aliqua restitare possunt ulcuscula, relicta a superficiè inęqualis, & asperi transeuntis hostis, quorum presentia a dolore, & sanguinis mictione dignoscitur, & quę facillimè in pertinax ulcus abirent. His autem sensim a medicata transeunte lympha ablutis, non ne egregiè succurret vitriolicum Hirmensis aquæ gas, a cujus vi suaviter styptica hiscentes jam fibrę, atque adaperta sanguiferorum oscula claudentur, roburque partibus ipsis conciliabitur?

In calculosa affectione Aqua Hirmensis est opportuna.

Sanguineum & ulcera sanat.

In

In calculo verò vesicæ res plena est difficultatibus. Etsi enim tartarea, gypsea, & glutinosa rudimenta, quæ in universali cruore præexistunt aquarum potu ad dissolutionem cogerentur, putridumque vesicæ ulcus a lapideo contactu productum, saniemque mucosam fundens, aliquatenus detergeretur, quia tamen, vel lege gravitatis secundùm corporis inclinationem, vel lege contractionis, aperto scilicet ope sphincteris in continuam Urethram emissario, gravius urina lapideum corpus in vesicæ collum actu mejendi, vel exprimitur, vel prolabitur, unde stillatim, & prout accidentalis calculi ad foramen positio permittit, urina permeare cogitur. Cumque sint in Medicis commentariis plurima exempla vesicę calculum interno Urethrę osculo se adeò interdum adaptasse, inequalitatem superficiei ipsius lapidis contractili pensante fibrarum genio, a quibus extraneum corpus citra ullam intersitia spiracula circumcingitur, ut omnimodæ suppressiones emerserint, undè catheteris intrusione opus fuerit ad lapideum removendum obstaculum. Adde demum, quod, cum jam nimis eo casu balsamicus etiam ros in urinam colliquescat, & sępè jam vigeat stimulus mejendi, qui non cura crudeles spasmos interdum absolvitur, sic nimio forsan flumine dilabentibus aquis versus loti promptuarium, si lapidea moles in vesicæ collo ad os urethræ præexisteret, vel exprimatur, fatale obstaculum urinę exitum præpediet, uberiùsque distentis a nuper advenienti unda fibrosis Vesicę membranis morborum Ilias emergeret, velque urinosus, semperque auctus latex retrograda undulatione in undique occurrentia sanguinea vasa magno vitę discrimine reverteretur, vel stagnando noxias fermentationes susciperet, vel denique

In calculo vesicæ Aquæ non exhibendæ sunt.

Lapis in Vesicæ collum se collocat conjectatur.

Suppressio urinæ a lapide vesicæ.

Latex urinosus sanguinem petit. [illegible]

ad

ad proximam rupturam usque distentis continentibus viscerum ordinibus, sensimque arctius strangulatis canalibus sanguiferis inflammationes desævirent. Denique, quò

In Urinæ prossiluvio aquæ minerales non potandæ sunt.

urina stillando, & guttatim exit, magnam aquæ partem derivare, non tutum, Etenim a perpetuo mictu partes inservientes in continuo labore, & tensione detinerentur, majorq. fieret ad stimulatam regionem liquidorum concursus. Quæ omnia in renum calculis non sunt perti-

Urina pluribus folliculis percolatur.

mescenda, vel quia pluribus folliculis urina percolatur, vel quia, si a renalibus thecis calculus se potuit extricare, latiorem quoque ureteris semitam traciet, vel etsi denique totalis via intercluderetur, ab altero necessaria excretio supplebitur.

Solus Lithotomus lapide laborantes curare potest.

Præter igitur sectionem in Perinæo ab experto Lithotomo celebratam paucos vidi vesicæ lapidibus laborantes curatos, quàmvis a specificorum farragine obruta mens Medici potiùs hæsitet in seligendo, quàm in quæ-

Non semper Auctoribus fidendum.

ritando. Multæ siquidem ab Auctoribus promittuntur ampullosę curationes mediis lithontripticis absolutæ, quæ utrum experientiæ respondeant, Lector judicet. Hoc præsertim obtineri posse non dubitat celeberrimus Christianus Langius (1) usu cujusdam aquæ mercurialis, quam adeò opportunam in annihilando vesicæ calculo oculatissimus Auctor promisit, ut sua verba hic transcribere non

Aqua mercurialis vesicæ lapides destruit.

sit pertæsum. „ Atteritur, inquit, ac dissolvitur calculus aqua mercuriali, quę sola potens est, & efficax ad „ dissolvendos omnis generis lapides absque partium carnosarum incommodo. Hinc miraculum est in hoc curando morbo. Datur autem hæc aqua mercurialis ad „ quantitatem ℥. ß. in jusculis, aut aquis appropriatis bis in

(1) *In Pathologia animata Cap. LVI pag. 487.*

„ in die summo mane, & serotinis horis tempore somni:
„ Sic enim brevissimo tempore curatur calculus, & atteritur, dissolviturque omni ex parte. Imò & materia
„ antecedens calculi, ac fomes, seu dispositio, quæ latet in intimis ipsius vitalis alimenti, ac membrorum,
„ solo mercurialis aquæ usu perit, & evanescit, ita ut
„ Medicus aliis medicamentis ad curationem calculi,
„ quàm hac aqua sola, non egeat. „ Sic Robertus Boyle (1) mentionem facit celeberrimi Monardes, qui agens de semine plantæ peruvianę, chalchoos dictæ, magno esse in pretio apud accolas testatur, non solùm ob vim diureticam sabula eliminandi, sed etiam vesicę calculum confringendi. Et paulò inferiùs subdit (2) expertissimum Medicum Gerardum Boot calculos vesicæ curasse aqua destillata persicariæ. Millepedes pariter magni ab ipso Auctore habentur in calculosa affectione, & Batavi, referente altero Christiano Joanne Langio (3), commendant infusum vegetabilis ex insula Zeylon allati, nomine acmellæ, quæ brevi dicitur calculum frangere, & sub muci forma educere. Quæcumque vera sint, Certum est, quòd ad pervadendos latentis calculi porulos penetrabilis, summeque, quasi dixerim corrosiva requiritur agentis indoles, quæ si per lacteorum, sanguinis, & urinæ semitas in vesicam debet influere, vel deferentibus partibus noxam inferre, vel sui ipsius mutationem pati necesse est, unde irrito tantùm eventu, jamque effœtis viribus vesicæ claustra ingreditur. Non tamen hisce solis calculi annihilatio obnoxia est difficultatibus, quę fa-

Chalchoos plantæ usus medicus diureticus.

Boot calculos vesicæ curat aqua persicariæ.

Acmella calculum frangit.

Difficultates, quæ obstant remediis lithontripticis.

M cile

(1) *Parte II. Sect. 1. Exercitatione III. de utilitate Philosophiæ experimentalis pag. 663.*
(2) *Ibidem.*
(3) *In Praxi medica de morbis urinæ novam pag. 63.*

cile tollerentur iniectis per syringam in vesicę cavitatem opportunis liquoribus, quos tamen ad pervadendum lapidem capaces esse, citra vesicę fibrarum dislocationem, difficillimum puto, Quàmvis non impossibile

Aquæ Hirmensis in diabete decernuntur, eiusque ratio datur. Aquatum pariter etiam Hirmensium usus maximè suspectus esse debet in Hydrope ad maculam, scilicet diabete, qui ab aliquibus dipsacus appellatur, Etsi etenim vis suaviter adstringens, ob vitriolicam aquarum indolem, laxatis jam renum, & propinquarum partium fibris robur aliquod, & tonum posset addere, nihilominus, cum, fatali jam profluvio potata omnia, & fluida naturalia quæque in urinarias vias coreivent, sic ob vim aquarum summè diureticam augeretur versus partem affectam stimulus, altæque forsan semitæ aperirentur lacrymabilem fusionem confirmantes Preterquamquòd apud magni nominis Auctores multa prostant exempla diabeticæ *Diabetica affectio ab Acidulis producta* affectionis ab usu acidularum productæ, ut videre est apud clarissimum Ettmullerum (1), & Riccardum Morton (2), qui exempla refert cujusdam pueri annorum septem, qui ob usu acidularum Greisbacensium, in magnam urinæ profluvium incidit, Alteriusque viri Londinensis quadragenarii robusti, & plenioris habitus, qui ab usu aquarum Epsomensium summè dissolutivum contraxit sudorem; & quàmvis exiguam habeat casus hic cum diabete similitudinem, attamen eundem commemorare lubuit, ut cauta sit aquarum administratio, quando fatale portendere potest fluidorum, & nutritivi etiam roris colliquamentum.

Ulteriùs propterea non immorabor in enucleanda sympto-

(1) *In Collegio Practico de diabete Tomo 2 pag.* 175
(2) *In Exercitatione Medicinali de Hydrope pag.* 31.

promatum syndrome, quibus diabetes, vel stipatur, vel dignoscitur, tum quia, ne extra chorum cantare videat, tum quia, quàmvis sit morbus de raro contingens, apertissimis tamen procedit signis, præterito præsertim sæculo ipsa cordatissima Virorum ingenia jam nimis torquentibus. Etenim, quòd potulenta breviores urinæ vias reperiant, atque nullo alio liquido nupta extra corporis regimen secernantur, ut in aquis diureticis contingit, & de oleo amyg. dulcium taliter excreto, quale fuerat ingestum, observavit Horstius referente Christiano Joanne Langio (1), & de vino rubro non immutato refert Hoeferus (2) (3), Curnam ab acri alchalinorum prosapia destructo acido pingui insitum, & quasi dixerim, seminale mixtionis vinculum conservante, liquescant pinguedinosæ massulæ, chylosusque latex ulteriùs dissolutus, & cum salibus urinariis copulatus sensibili dulcedine urinam afficiat, difficilia sunt explicatu, Sed quæ tamen philosophicam, & medicam trutinam penitùs non aufugiunt, præsertim si anatomico, & chymico lumine sedulus rimator incedat. Etenim quò ad primum; Si tota nostra machina, nil aliud est, quàm liquida, & canales, Sic, si tale sit mictum quale fuerat ingestum, conectare de certo cogimur medio aliquo, vel vasculo, vel opportuna porositate hoc fuisse celebratum, solùmque circa vasis, aut vasorum insertionem nomen, & tendentiam nos cæcutire confitendo. Quò ad secundum, Sumpto præsertim lumine ab oculatissimo, & suscitato Ricciardo Morton (4), quòd nempe etiam in

Diabetes de raro contingit.

Succus amyg. dul. taliter excretus, quale ingestus.

Urinæ diabeticorum dulcescit.

Avocalecor, par nil aliud, quàm liquida, & canales.

M 2 phthi-

(1) *In Praxi Medica de morbis circa urinam pag. 51*
(2) *In Hercul. Med. pag. 379*
(3) *Vid. Dissertatio de Aquis Coldonensibus, ubi multa præsertim hujusmodi exempla.*
(4) *In Exercitatione Medicinali de Diabete pag. 37*

Etiam in phthisicis urina dulcescit

phthisicis ultimis mensibus, ubi scilicet chylosa portio in expuendum liquamen facessit, sensibilis in ipso dulcedo gustetur: Sic pariter, & in diabetico habitu, totius jam maciei impeditam non solùm chylosi laticis juxtapositionem, sed potius ejusdem colliquamentum præseferente, promiscuè nuptis seroso fluento balsamicis, & nutritivis particulis, accedente forsan diversorum salium occursu, urina dulcescit, colorisque expers perpetuo, aut saltem iterato mictu effunditur. Verùm enim verò, quò usque urina, quàmvis immutata, potatis respondebit, vel, data proportione colliquativę diathesis, cum dissolutis succis mensurabitur, nil ultra humanum captum portendet. At quotiescumque pleniori flumine, hocque perpetuato, diffluet, ita ut tricies superet vel assumptorum, vel insitorum naturalium laticum pondus, tunc sanè ratio in tam intricato labyrintho cęcutiens hęsitabit, tamque miri phęnomeni mysterium enucleare nequibit.

Incontinentia urinae quandoque excreta

Diabetes rarissimi sunt

Quàmvis tamen similium casuum exemplar omnis Medicus in propria praxi non animadverterit, eo quia rarissimi sunt hi affectus, ita, ut nec Hippocrates de his mentionem fecerit, ipseque Galenus bis tantùm se vidisse testetur, nihilominus abundè prostant historiæ apud cordatissimos viros candidæ fidei, & apud rem Medicam spectatissimos.

Varii historici casus diabeticorum

Sic Schenkius (1) refert diabeticum plus urinę intra paucos dies emittentem, quàm universum corpus ad lancem examinatum. Bartholinus (2) pariter virum præ manibus habuit per aliquot septimanas quotidie mingentem ℔. 24. Sennertus (3) historiam memorat a Scholiographo Hollerii descriptam de quodam, qui sex pintas Lutetianas

(1) *In Observat. lib. III*
(2) *In Actis Hafniensibus Volum. I. observ. 5 pag. 24.*
(3) *Libro III. Parte VII Sect. II. de Diabete pag. 584.*

nas emingebat, & de quodam Dodonæo uno die plus quàm quadraginta ℔ reddentis. Subiungit deinde admirandum urinæ pondus excretum a puella annorum 18, quæ per 60. dies minxit quotidie ℔ circiter 36., quando cibus, & potus cum ℔ 7. erant æquilibres, undè factis calculis minxit ℔ 1740 pendente puella solùm ℔ 255. Sanè in tam admirabili arcano, si deesset ratiuncula a circumambiente atmosphæra petita, aerem scilicet opportuno magisterio introlabentem aquefieri, atq; exeunti jam latici supplere, nescire confiteri liceret, quomodo tam mira celebrentur, meliusque profectò esset connivere, quàm per innanes logomachias, & tricas procedere, quæ quantum a vero scopo medicum divertant, vix dici potest. Has, qualescumque fuerint; necesse est, dum Medicina in primo limine salutatur, vidisse, & eventilasse, Mirum siquidem in modum conferunt ad ingenii acumen, atque ad medicum, & perfectum instituendum ratiocinium, Verùm ubi jam sedulus Medicus ad praxim convertitur, cuivis opinioni, & sectæ mordicùs adhærere non debet, immò potius quæstiones omnes vitare studeat, a quibus multoties jam jam emergens veritas obvelatur, & a quibus primùm corruptam fuisse medicinam Plinius (1) animadvertit.

Aer per cutis poros penetrans in aquā abit.

Medicæ controversiæ serendæ, sedandæ.

In proposito igitur affectu, non quomodo tam abditę, & ægrotantis naturæ phases contingant scrutandum est, sed ab aliàs applicatis remediorum formulis physicę rationes, hęque certissimę eliciendę sunt, quibus impeditum, atque asperum medendi iter ulteriùs explicatur. Observandum pręterea an facta respondeant promissis celeberri-

(1) *In Hist. Nat. lib. 26. Cap. 2.*

Hiera admirabile remedium contra diabetem.

leberrimi Riccardi Morton (1) egregium remedium contra diabetem deprædicantis, hieram scilicet, admirabili, & specifica proprietate insignitam inextinguibilem alioquin sitim mitigandi: Legenda est epistola clarissimi in Medicina viri Gualteri Harris immortali Baglivo inscripta, calcique ejusdem operis adnexa, (2) in qua rara diabetis curatio exhibetur usu cujusdam vini medicati, in quod ad lentum ignem infusum fuerit rhab. ell. ʒß santal. alb. citri. aā ℥ i cardamomi mi. ʒß. sex cochlearia omni mane capiendo. Sic etenim & proximo, & toti Reipublicæ Medicę plus accedet emolumenti, atque a diuturnis nostris observationibus Posteri aliqua a nobis imitanda accepisse fateri debebunt. Sed propiùs ad rem.

Vinum medicatum ad curationem diabetis.

Quando lædatur excretio urinæ.

Fuerit labes in ipso sanguine, aut vitium in partibus urinam deferentibus insculptum vigeat, vel ambo ad animalis œconomiæ noxam conspirent, læditur interdum urinæ excretio, necessariusque transitus plùs, minùsve imminuitur. Si verò omnimodè aboleatur fatalis suppressio jam instat. Qua igitur promptitudine quisque videt hos morbos priori esse oppositos, sic pari quoque ratione patescit sub Ischuriæ, et dysuriæ nomine indigitari. Quando itaque a relaxato, aut, quasi dixerim paralytico fibrarum renalium tono, aut ab informi aliqua cicatrice in dilaceratis, ob calculi transitum, ureteribus suborta, aut rugosâ urethrę conformatione a salebrosis hinc inde caruncularum prominentiis asperata lotii exitus deturbatur. Tunc utique si accesserit quasi mejendi impotentia, nullum levamen ab aquas, quàmvis Hirmensibus

In mejendi impotentia nullum ab Aquis levamen sperandum est.

(1) *In Exercitatione Medicinali de Diabete pag. 36.*
(2) *Pag. 436.*

bus poterit impetrari, Quandoquidem ubi est in culpa mala organi dispositio, nec aqua, nec quodvis aliud remedium optatam medelam inferet, nisi morbus post vesicam in sola Urethra sæviat, tunc etenim crudeli satis carnificina corrodentibus præsertim remediis armata experti Chirurgi manus obstacula removere potest, potissimùm si flexili, hoc est vermiculari Syringa instructus procedat, ut fusiùs egimus in libello de extirpandis e meatu urinario carunculis (1). Hisce igitur in casibus vitandus omnis tam Thermarum, quàm Acidularum potus, eò quia deferentia vasa ab obstaculo non superabili obstruuntur, unde accedente aquarum unda, & per consequens dilatatis vehentibus fistulis, ex præcedenti fibrarum distensione claudetur potiùs exiguum spiraculum, unde vel suppressio continget, vel solùm aquarum stillicidium, quod nimia mora potatas aquas restitueret, quæ autem stagnando ulteriorem non solùm sulphureorum, & nitrosorum salium in cruore depurationem præpedirent, verùm etiam a quiete putredinosis, & summe fermentativis nactis rudimentis in emulgentes præsertim venas remeando, totam sanguinis massam evestigiò inficerent. Quam ægritudinem multoties aquisitam memorant scriptores, vel a pertinaci negligentia mejendi, quando stimulus viget, vel a verecundia, si confessus cum mulieribus, aut suis majoribus contigerit, eò quia ob nimiam, & cumulatam urinæ copiam extensis jam fibrosis vesicæ ordinibus cervix coarctatur, atque comprimitur. Pariter, si morbus per consensum producatur, hoc est a flatibus, fecibus durioribus, uteri mole in gravidis &c. vesicæ sphincter comprimatur, primariæ tunc origini

Sola Chirurgi manus carunculas ab urethra removet.

Quæ in lotiones putredines transeunt.

Negligentia mejendi, verecundia in urinæ retentione causa.

(1) *In Exercitatione Medico-Chirurgica, Brixiæ edita p.* 168.

gini incumbendum, & demum, si paralysis, gangræna, aut spasmus immineat, atque magis fugiendus est aquarum potus, qui alioquin convenire apprimè poterit, ubi *Quando aquarum mineralium potus conveniat* a crassis laticibus grumatus sanguis seroso in renibus liquamento spoliari non potest, aut ubi ab acido-salina fluidorum acrimonia muriatica, partibusque uncinatis volatilibus glissens urina efformatur in traiciendis partibus rodentes, summèque irritativas noxas insculptura. Etenim, si primum, Partes mutuo occursu sibi invicem adhæsuræ, & a quibus sanguinis moles nimium densatur, *Utilitates in sanguine ab aquis mineralibus productæ* ab aquoso flumine uberiùs, & faciliùs humectabuntur, & dissolventur, undè subtiliores factæ in urinam poterunt facessere. Si secundum, Acrimoniosa sanguinis indoles temperabitur, partesque muriatico-salinæ, partim ab adveniente unda a suis contactibus deturbatæ, atque irretitæ, partim ab aquosis hincinde intenectis particulis dissolutæ vias urinæ faciliùs tranabunt, quin, vel in transitu, vel in mora corrosionem, vel irritamentum aliquod in inferioribus partibus possint imprimere.

In ulcere renum laudantur aquæ Hirmenses Vix autem dici potest, quantùm feliciter usurpentur Hirmenses aquæ in Renum, & Vesicæ ulcere, etiam quando mictus cruentus præcesserit. Affectus hic est satis frequens, & qui plurimum meretur sedulitatis antequàm noscatur, ubi de certo radicetur. Quando tamen excretio veri puris, quod ab odore fœtido ad viriditatem inclinante, & consistentia non cohærente dignoscitur, per Urethram contingit, quod in deferentibus partibus ulcus latitare ostendit, duo præsertim examinanda sunt. Quandoquidem, si situs doloris sit prope lumbos, *Lumborum dolor Renum ulcus* arguenda est ipsa labes in renibus, sin vero circa pubem, & continuam urethram sæviant tormina, ulcus esse in vesica censendum

dum. Sola pariter loti inspectio sufficiet ad perfectè dignoscendum, ubi morbus resideat; Etenim, si pus urinę perfectissimè junctum, nonnisi post aliquod temporis spatium ad fundum matulæ subsideat, signum est, quòd altiùs insima muscella facta fuit, hoc est in Renibus, Si verò brevissimo tempore fundum petat, de certo conjectare cogimur in sola vesica pus urinæ nupsisse. Si ergo, ubi pus ibi ulcus, & ubi ulcus in id præsertim est incumbendum, ut marcescentes latebræ mundificentur, atque detergantur, ut proinde, vel dimanante a sanguineis surculis balsamico glutine caro restituatur, vel si fieri potest, juxta appositis epuloticis, & symphyticis remediis opportuna cicatrix contingat, in restituto præsertim fibrarum tono consistens. *Urina purulenta prodit ulcus in Renibus, aut Vesica.*

Igitur hic pluribus non immorabor in detegendis Hirmensis aquæ proprietatibus circa renalium, & vesicæ ulcerum medelam, Pluries jam siquidem diximus, & innotuit diuretica ipsius promptitudo, qua serpens internum ulcus perfectissimè potest ablui, & detergi, restitutis subinde vitriolicis, & stypticis effluviis, a quibus aptatissimum fibrarum crispamentum, atque solidorum metasyncrisis supervenier. *Aqua Hirmensis aptissima ulceribus internis.*

Ubi tamen lentè depascentia ulcuscula ab exotico contagio in partibus genitalibus gliscunt, aut alicubi etiam virulenta syphilis revirescit, summa circumspectione Hirmensia libamina labiis admovenda sunt: Obstant siquidem non obscuri nominis Auctores, plurésque visum est aquarum administrationem lethali effectu fuisse funestam, adeò ut cognitio in ipsos Hydrophylaces transierit, nec ullus ægrotus ad aquas potandas adeat, quin, *In Lue venerea cauta esse debet aquarũ administratio.*

ante ipsarum exhibitionem, priùs interpelletur utrum gallico morbo laboraverit. Quamvis tamen sinister aliquis eventus contigerit, non ideò statuendum theorema

Aliquando tamen possunt prodesse

hujusmodi lue infectis nunquam posse adaperi, vel prodesse, tam ratione aquarum, quæ potandæ sunt, quàm ratione graduum luis, viscerumque ubi manet insculpta. Et quidem ex parte aquarum, cum plurimæ adsint arsenicalibus, occultisque proprietatibus efferæ, nimisque

Quæ observanda ante aquarum adm. [illegible] in lue gallica affectis.

calido, sulphureoque germine pollentes, aut etiam, si mavis, ab exuberanti vitriolica vena ad summam aciditatem evectę, certum est, quòd, respectu gallicæ luis, noxiis hisce dotibus instructę, poterunt languescentia, jamque sopita in ultimis glandularum folliculis, & penitissimis viscerum meandris venerea rudimenta protinus vivificare, quæ in sanguinem reflua, cum vitę etiam discrimine, sęva symptomata constituant. Ex parte vero gallicę

Nulla corporis pars immunis a morbo gallico

labis dictatoria potestate thronum sibi in qualibet corporis parte affectantis, certum est, quòd si principalia viscera, ob impactum venereum germen a suo munere feriantur, si ventriculus ab exusto, & exsiccato jam sanguine gastricum ichorem non haurit ad peternandum oscillantem motum, ut aquarum expressio in meseraicorum ora contingat, apprimè necessarium, Si atonæ partes, atque effęta, animalibusque spiritibus depauperata fermenta omnia blanda, & perpetua arietatione interfluentibus liquidis motum non adaugent, Si denique fibr invicem undique cohęrentes ob gallicum, acidumque contagium interni rebores traicienda a medicatis aquis

Symptomata gallicam Luē concomitantia aquæ potum impediunt.

vasa obstruent, certum anquam est, quòd, vel nuptis latenti acido, & coagulanti venereo fermento summum

acidis

acidis medicati cruoris particulis verenda cohæsio, & unio continget, vel in jam antea compressis, atque oppilatis deferentibus fistulis impedito, aut penitùs intercepto aquarum transitu, fatalis mora, & infausta accidentia subsequentur. Pariter aquarum mineralium usu nulla expectanda perfecta curatio in lue venerea, quæ solis specificis, & alexipharmacis cedit, dummodo aqua quædam mercurialis arte non elaboraretur, aut morbus in Hispania non contingat, ubi sub Archiepiscopatu Toletano ad Caltravam ex argento vivo aquæ scaturiunt, quibus tamen uti non adeo tutum crediderim. Quando verò æger a lue omnimode restitutus, vel, quàmvis nondum penitùs extirpata, ab aliquo alio morbo conflictatur, in quo omnis medela ab aquarum usu speranda est, ecquid piaculum erit aquas potare? Cum ipse etiam Ettmullerus (1) asserat: „ Si tamen Lue venerea affecti corripiuntur morbo, qui requirat acidulas pro sui medela, „ sine scrupulo iisdem possunt uti „. Sanè ubi putris quisquilia ab intestinis fuit jam eliminata, ubi vires sufficiant, ubi ætas non sit prope ultimum senium constituta, ubi jam desuper nominata gallicorum symptomatum syndromes non sæviat, ubi probè nota, & innocens aquarum medicatarum indoles seligenda est, ubi sedulus Medicus adstat, utique non video, quomodo absque ullo periculo non possit usurpari, cum ipsi etiam oculatiores Viri, quibus aquarum usus in Lue gallica suspectus admodum fuit, non tamen indiscriminatim eundem damnaverint, ut videre est apud Benedictum Victorium Fa-

Aqua Luem veneream non curat, nisi sit mercurialis

Quando Lue venerea affecti, aquis mineralibus uti possint.

Victorius Faventinus lau.

N 2 Fa-

(1) *In Mineralogia Cap. III. de Aquis pag.* 231.

An usus aquarum conveniat in Lue Gallica. Faventinum (1), qui de thermis sermonem faciens, ait „ absque noxa gallico morbo convenire, aliquando verò minimè convenire, „ Et ob hoc considerare debes tam „ temperamentum corporis gallico morbo vexari, tum „ & Thermarum temperiem „. Et paulò inferiùs seduli ratiocinii vi fretus Vir ingenuus fatetur se ad plurimas Italiæ Thermas „ gallica misisse corpora „, ut sunt S. Mariæ in Romandiolæ provincia, & de Corsenna in Lucano Comitatu, & de Abano in agro Patavino, „ a quibus „ salubrem, & felicem reditum duxerunt tum bibendo, „ tum balneando, tum etiam aquas capiti infundendo „, *In Lue venerea albusiores Thermæ vitandæ sunt.* Damnans tamen & ipse actuosiora, ut de Pitriolo, & S. Philippi in senensi Comitatu, & de Poretta in agro Bononiensi, & de Aquario ex sui natura arthriticos dolores excitante. *Aqua Returbii apta ad Luem Gallicam.* Gabriel pariter Frascatus (2) agens de Aquis Returbii opportunas easdem censet ad Luem Gallicam; Et Andreas Baccius (3) qui in aquarum disquisitione, & viribus investigandis tam clare emicuit, adamussim perpensis difficultatibus omnibus, quæ suspectum in lue gallica aquarum potum facere possunt, liberè dixit posse convenire, dummodo „ Balneum ipsum, seu jure potuum, seu jure lavacri usu constet esse mite, & „ non adeo intemperatum „. *Usus, & auctoritas probant aquarum mineralium in Lue venerea utilitatem.* Si, igitur usu, & auctoritate patescit aquarum potum ipsi gallico morbo convenire, multò magis, quàmvis adhuc latitantibus nondum extirpare luis aliquibus reliquiis, principaliori super exortæ ægritudini aptari poterunt, dummodo cætera

(1) *Capite IX, ubi quæstionem agit, an Gallicus morbus tam admittere debeat ex potu aquæ Balnearum.*
(2) *Lib. 2 pag. 60*
(3) *De Thermis lib. III. pag. 92.*

tera consentiant, lymphaque selegatur, cujus vis in immenso latice domita noxiam cum fermentativis ichoribus naturam non possit induere. Præter igitur favorabilem hunc effectum, quem ab elaborato in Esari visceribus latice sperare possumus, singularis quoque accedet utilitas in meatus urinarii ulceribus, quibus summùm prodesse observat Celeberrimus Gratianus, (1) aquas Recobarii, ab Hirmensibus parùm dissimiles. Nec absre, Quoniam etenim plurimæ Gonorrhææ originem trahunt a solius Urethræ ulceribus purulentam saniem fundentibus, faciliter fieri posse patet, quod pleno gurgite diffluentibus aquis, laterales, atque in internis Urethræ parietibus insculptæ ulcerosæ scatebræ ab acri, & glutinoso stagnante ichore liberæ, & ablutæ optatam induant cicatricem. In altera verò Gonorrhæa, ubi sanies ab altiori radice progerminat, relaxatisque seminalibus capsulis semen ipsum cum squalida syntexi effunditur, non tam sollicita erit ab aquis Hirmensibus utilitas, quandoquidem ibi potatæ lymphæ uberi flumine, ut in urethra non corrivantur, sed sanguinis solùm commeatu ad relaxatarum fibrarum contactus possunt deportari, undè tardior, & magis inepta ablutio, exigua a ferreis pyramidalibus spiculis detersio, & lenta a vitriolico spiritu capsularum seminalium corrugatio, hiscentiumque canalium adstrictio: Non levis tamen utilitas ab earundem usu accedet, vel quia humectabitur siccitas, & mitescet calor, in quo venereum miasma aptatissimum pabulum invenit, vel quia acres, & angulosæ par-

Aquæ Hirmenses aptissimæ in ulceribus meatus urinarii.

Ulcera abluendo sanat.

In quibus gonorrhæis parva ab Aquis sit speranda utilitas.

Venereum miasma ubi non vigeat.

(1) *In Dissertatione de Fonte Acidæ Recobarii pag.* 228.

particulæ partim solutæ, partim a purpureo, & magis adaucto flumine raptæ, & vectę excretoria loca reperient, partim denique, quia laxatis genitalium meandris opportunior dabitur cæteris remediis iter, solaque proinde terebynthina veneta cum albumine ovi dissoluta gallicam, ut pluriès vidi, frenare poterit Gonorrhœam.

Usus terebyn thinæ in Gonorrhæa laudatur.

De Cæteris Morbis Hirmensi Aqua curandis.

IGnotandum ulteriùs non est multis aliis morbus Hirmensem laticem succurrere, quòd licet ab exaratis qualitatibus quisque possit conicere, raptim tamen eosdem hic lubuit commemorare. Sic, Ubi falsa sanguinis diathesis cutim impetit, faciesque a serpenti aliquo Herpete fœdatur, ubi lymphaticus lentor, vel in viscerum folliculis interceptus moram nanciscitur, vel cruoris canalibus noxiam ingerit strangulationem, minaturque fatalem obstructionem ipsi nervorum origini, aut extremis appendicibus, cum metu paralysis, vel convulsionum, Sic, ubi auctum intestinalis cloacæ osculamentum humores exprimit, & fundit, cum ipso etiam sanguiferorum hiatu dysentericum fluxum constituente. Sic, ubi denique præeuntibus celeberrimis Viris, & sedula praxi patrocinante repertum est, & confirmatum ferratas aquas vitriolica vena roboratas summum fuisse levaminis, Sic, inquam, pari passu de Hirmensibus quoque aquis dicendum. Et sicuti, si vitriolicum gas uberiùs Hirmensem aquam fœcundaret, multis morbis domandis aptior forsan existeret, ita majori circumspectione ipsa uti oporteret, cum vitriolum noxia, summèque austera potentia insigniatur, non probæ indolis particulas in naturalibus fluidis productura. Secus verò in Esari fonte, Quemadmodum, ut alibi diximus, vitriolica tinctura in immenso latice disseminatur, ipsumque non essentialiter intrat, sed salino tantùm rudimento, & vaporosis halitibus

Raptim describuntur morbi Hirmensi Aqua curabiles

Aqua Hirmensis si esset magis medica, esset magis suspecta

halitibus

A potu Aquarum Hermensium nullus damnum verendum est. libus prætetfluenti aquæ se immiscet, ideò nullus pertimescendus, sinister eventus, præsertim si potata lympha brevissimo spatio urinæ vias reperiet. Etenim ab exigua parte in sanguinem tranante, quavis interna cribratione, aut magisterio nunquam autumandum est posse separari, atque sibi invicem uniri vitriolicum illud, quod solitarium, & ab aqua, alisque obviis fluidis separatum, noxiam naturam indueret.

Hermenses Aquæ vomitum sedant Eodem argumento optimè constat ratio, cur Hermenses aquæ vomitum sedent, quando vitrioli natura eundem potius soleat producere. Etenim, cum ut plurimùm, *Vomitus a quibus causis provenit,* contingat ab acri aliquo ichore ventriculi tunicas vellicante, aut ejusdem fibris ad nimiam debilitatem perductis, haudque, ut deberent, occultæ acris materię pressioni, citra convulsivam crispaturam renitentibus, Sic horum utrique aptatissimę est medelæ, tum ad acres scilicet particularum cuspides cicurandum, & fermentescibilem indolem hebetandum, quàm laxas fibrarum coordinationes ferreis principiis roborandum, quin spasmodica subsequatur ventriculi convulsio vomitum constituens, ob exiguam vitrioli tincturam ad irritandas fibras, spasmosque ciendos ineptam.

Aqua Hermensis in febribus laudatur. Aliquando etiam in Febribus medicatricem hanc lympham posse congruere non ambigo, præcipuè in iis, quę aut erratico, aut tertianatto ritu sibi correspondent, & intermittunt. Quandoquidem, cum earundem origo sæ*Causa febrium ubi lateat,* pesæpiùs in viis mesentericis, & chylolymphicis lateat, datoque tempore, ut altissimæ spei Juvenis Gaspar Cucchi (1) Professor Bergomensis eruditissimè ostendit, coactis sibi invicem in aliqua glandula lentoris rudimentis cum chyli

(1) *In Phlebotomia absoluta Capite VII pag. 175.*

chyli commeatu in vasa sanguinis elutrietur, ut frigus, & algor probant, & succedentes effervescentiæ portendunt. Sic, tam in casu, quo diuretici, summeque liquidi latices per membranarum poros percolarentur, aut peculiaribus ductibus versùs urinę promptuarium reptarent, quàm si sanguinis vehiculo, lustrataque prius ventriculorum cordis regione, mediis inde emulgentibus ad renum cribra pervenirent, summo futuras adiumento Hirmenses aquas conjectare liceret. Etenim, si primum, Certum est, quòd actu aquarum transitus, aut a deferentibus fistulis, aut ab amplioribus porulorum diametris hincinde repetitam ad externos parietes obstructę mesenterice glandulæ, & chylolymphica obcæcata canalia compressionem patientur, undè internè lentescentium ichorum contactus removebuntur, augebiturque integrè prius interfluenti chylo velocitas, & aptitudo ad cætera abripienda. Sin verò totum aquarum fluentum mediis chyliferis osculis in massam sanguinis manare suspiceris, opportunior medela expectanda foret, ob obvii scilicet lentoris apprimam dissolutionem, & successivè uberius humectatum sanguinem, a cujus alioquin calore, & siccitate febrile incendium intendebatur. Adde, quòd secundum cordatiora postremi hujusce sæculi theoremata bipartim supponuntur potatæ diureticæ lymphæ, atque per utramque viam interfluere, unde partim ab interchyliferorum carceres abripientibus aquis, partim ab externo undulante flumine hærentis materiæ pertinacia facilius removebitur. Cumque, ob id præsertim chylus in mesentericis canalibus lentescat, eò quia ob lymphæ defectum non diluitur, sic ab auctis in sanguine aquosis particulis propè præsertim lumbares glandulas lymphati-

Quænam via aquæ minerales in corpora animali secernantur, super in fibrillas laudanda veniunt.

Aquæ augent chyli motum.

Postremi sæculi opinio circa aquarum mineral. transitum.

O cus

cus succus suppeditabitur, chylusque dissolvetur, & ubi sanguinis claustra fuerit insculatus, ad sanguificandum citra insignem mutationem, ad circulandum citra ulteriorem attenuationem erit aptissimus. Si pariter spectes habitus pichrocholos, calidamque, ut aliqui aiunt, Hepatis intemperiem, Hoc est, si bilis, aut densis compedibus irretita, aut sulphureis principiis nimis actuata, & irrequieta, si pancreaticus succus nimis acidus, si depravatum ventriculi fermentum, & proindè emergens diaphtora; Si denique, aut unum, aut omnia conspirent, ortusque in intestinali cloaca excrementorum apparatus futuram in sanguine effervescentiam minitentur, Pari semper ratione aquarum potus laudandus venit, eò quia poterit lentas quisquilias dissolvere, inflammabilia bilis principia sedare, atque compescere, futurasque undique fermentationes aliquatenus coercere.

Aquarum effectus in Corpore animali

Notandum tamen, non indiscriminatim, & omnibus febribus elaboratum ab ipsa natura hunc laticem posse convenire, imò & in ipsis Tertianis, & Synochis hora statuenda est, qua aquarum potus exhibendus) hic etenim non loquimur de aquarum potu omni mane instituendo, atque ad curativam indicationem instructo,) Et sicuti postremo hoc sęculo invaluit mos in Thermemeris, in juvenili habitu, ubi febrile incendium mitescit magnas potationes aquæ etiam communis exhibere, sic non absre erit easdem ex Hirmensibus instituere, tam ratione insitæ levitatis, & internè cubantium aeris, ætherisque particularum, quàm cæterarum qualitatum, quibus exitum facillimè sibi moliri possunt, cum insigni æstuantis ægri levamine. His felicissimi exitus favorabilis accedit conjectura, si benè perpendantur indicationes in his-

In Febribus quando Aqua potanda sint

Indicationes in febribus

in hisce Febribus adimplendę, quę sanè eò tendunt, ut putredini obsletur, ut corrugatę fibrę emolliantur, ut lentescentes in glandulis morbosi ichores attenuentur, ut insignes sanguinis fermentationes mitescant, ut salino-acris fluidorum indoles hebetetur, & frangatur, denique, ut æquabilis miscella, & facilis cyclophoria in ipso cruore reformetur, & vigeat. Hoc verò posse fieri ab Hirmensibus aquis quisque sibi facili negotio suadebit, ducto præsertim a criticis evacuationibus lumine. Cumque post jam eductam mediis cathartics crassiorem saburram, ulterius tentanda sit sanguinis puritas, & despumatio in secerniculis facilioribus, propiusque Cor locatis, ubi purpureum flumen cum imminutis, moxque jam separandis morbosis, & subactis ichoribus uberius tendit, Sic diuretico aquarum vehiculo, atque ab elasticis inclusis halitibus, partim media dissolutione fluida omnia ad promptiorem disponuntur circuitum, partim obvia viscerum fermenta vivificantur, roburque aquirunt, undè proclivius oscillantibus fibris incurvata hincinde lentoris stamina exprimuntur, obvioque cruoris fluento se immiscent. Vigente interea sanguiferorum irrisione, & fluidorum omnium versus urinæ vias tendentia, dum febrilis ebullitio paulatim solvitur, attenuata excrementa urinario lotio nupta simul precipitantur, morbusque diuretica crisi repetitis, si opportet, vicibus judicatur.

Post catharticorum usum quid faciendum sit

Dissolutis dispositis fluida ad faciliorem circuitum.

Crisis per diuresim

Illud quintò non est mihi silentio pretereundum, quòd, ubi Febris origo in chyli officinis, glandulisque mesentericis latitare supponatur, quæ dato tempore in sanguinem eluitietur, aquarum potus non est instituendus, nisi quando febrilis effervescentia mitescit, paroxysmusque a statu ad declinationem properat. Non ete-

In Febribus quando aquarum potus sit instituendus.

nim ante paroxysmum, aut in ipsa episemasia, quia tunc temporis a stagnante morboso lentore oppilati mesenterici canaliculi potatæ aquæ transitum impediunt, unde non solùm derivatio in vasa sanguinis præpeditur, verùm etiam ab exuberanti aquarum unda repetitis impulsibus incuneati ulteriùs potest pertinax lentor, talemque tensionem in recipientibus glandulis producere, ut amissa contractionis vi, & coarctatis lymphaticorum osculis lentoris dissolutionem molientibus, pertinax mora superveniat, quæ neque ab incumbente chylo perterebrata, neque a circumprimentium viscerum facultatibus dimota fermentationis, & successivè putredinis stamina induat. Et quàmvis tali casu febrilis paroxysmus supersederet, ob interceptam scilicet ejusdem originem, nihilominus levior symptomatum syndromes esset expectanda, dum ulterius ad oppilatarum glandularum thalamum copulatis in triste consortium multigenis particulis lugenda paulatim tabes emergeret, tum quia nutrientes chyli partes in mare purpureum amplius haud possent devolui, tum quia folliculosi glandularum carceres ab acido-salina coactorum, sensimque fermentantium ichorum virulentia corrosi, & paulatim vividius abrasi diffluere,& tabescere cogerentur, donec, & usquequò in lamentabile ulcus facescerent.

Aquarū dam mesenterio.

Tabes ab impedito chyli transitu.

Non in summo æstu paroxysmi aquarum potus instituendus est, quandoquidem, cum, actu fermentantis sanguinis particulæ omnes totam massam integrantes majori gaudeant elatere, vasaque cuncta nimio diametro, & aucta plenitudine laborent, aquosi torrentis additamentum, aut in limine, ad sanguinis scilicet ostia, supersedere cogeretur, vel tenui receptu admissum, optatum effe-

Æstu febris, massa sanguinis majori gaudet elatere.

effectum non pateret, vel denique, etsi abundanti rivo cruoris claustra irruaverit, non levia pariter exindè incommoda essent pertimescenda. Dato etenim casu, quo fermentantes particulæ, atque ab alchalinis compedibus extricati acerrimi, & fixi sales caput exerant infarcientem hinc inde lentorem subacturi, Certum est, quòd ab aquoso fluento aliquatenus irretientur, & excuratis, aut solutis ipsorum cuspidibus febrilis ebullitio poterit mitescere, sed pejori forsan eventu, quàm quem produxisset ipsa febris, quæ optabilis interdum est, & dummodo vires sufficiant, nec symptomatum apparatus vitæ discrimen portendat, sola sufficit ad morbosi lentoris apprimam dissolutionem, undè ab uberi unda impedito, aut aliquatenus modificato ebullientis sanguinis impetu, coactisque sibi invicem sanguineæ massæ fibrillis, vel errante fluidorum mechanismo lentoris nondum subacti stamina in aliquo viscere cudentur, vel assiduè, si glandula lentori particulis respondens non occurrat, in ipsomet sanguine hospitantibus, continuam febrim constituent. Contra verò, si non præpediti ab aquæ potu febrilem ebullitionem augumetur, sed potiùs irritari, atque intendi, non secus ac ignis, qui exiguo aquæ adduamento ulteriùs excandescet, pari passu res observatur undique obnoxia periculis.

Ab ipsa aquarum Febris solvitur.

Lentor in visceribus vacatur

Quare patet propositio in febrili paroxysmo tantummodò ad declinationem vergente aquea pocula esse admovenda diureticis præsertim, & nitro-æthereis viribus roborata, ut mox imminentibus sanguineæ massæ crurieris morbus prona obsecundent, uberiùsque dissolutis domiti jam lentoris particulis, loci præsertim emissarium unà reperiant.

Aqua potanda post incrementa paroxysmi.

Illud adhuc intimiùs est examinandum obversoque

numis-

numismare rem attentè oportet inspicere, quandoquidem rationibus non semper facta respondent, nec quod uni contingit, in altero semper sperandum est, dum inscente sedulo licet Medico, multa variant in corpore accidentia, apparensque vigere potest usurpandi Hirmensis laticis indicatio, aliquo quàmvis latente impedimento. Quin imò ex parte etiam aquarum multæ occurrere possunt difficultates. Ait enim celeberrimus Dolæus in epistola ad Waldsmichium transmissa (1),,. Nequit certè acidularum mixtura in venis ita temperari, ,, ut singulæ respondeant corporibus, & quàm sæpè minerae ex inconvenienti mixtura resolutione, sublima-,, tione, aut præcipitatione venenosum quid inducere po-,, sunt, quòd quavis fortè hora possibile non semper a ,, Medico satis aliàs sollerto, & prudente debite exami-,, nari, & cognosci potest,,. Nec absre, Quoniam, ut alibi fusiùs diximus, ab accidentali fossilium, & metallorum occursu aquæ omnes suis activitatibus impraegnantur, Sic, vel novis occurrentibus virulentæ venæ matricibus, aut subterraneo mutato magisterio aquarum indoles potest perverti, aliisque vicissim novis cuniculis contemerari. Ob id ante aquarum administrationem sedulò animadvertendum est quænam tempestas præcesserit, an ulla circa fontem notanda veniant, per quæ aquarum natura suspecta nobis possit videri. Ex parte vero ægrorum perpendenda adamussim sunt temperamenta, respiciendusque est morbi fomes cum intercurrentibus concausis, aut effectibus, prohiberi siquidem ab alterutro potest aquarum potus. Quæ tamen omnia sedulus Medicus jam callet, jamque ab Auctoribus perfectè absoluta sunt.

Notanda in potu aquarum

Difficultates quæ suspectionem faciant aquarum potui

Metallorum occursu aquæ fœcundantur

Quæ animadvertenda in tempore administrationis

Quo

(1) *In Operibus Waldschmidii Tom. 2. pag. 25*

Quo ad tempus sumendi aquas Hirmenses Junius, & Augustus laudantur. Hora, & quantitas pro ratione morbi, & Patientis viribus a Medici prudentia statuendæ sunt. Circa locum, melior est ipsa Hirma, aut subsituendus Lao bina circiter milliaria a fonte distans, quò singulo mane ab opportuno *hydrophoro* organis vitreis deportari potest admirabilis latex, qui quantum sit aptioris pollentiæ propè scaturiginem, pluribus probando non immorabor, solùm sollicitus admonuisse memorabiliores curationes ab Hirmensibus aquis prope fontem fuisse absolutas, quàmvis & alibi, dummodo regimine oculato vehantur, suas vires exerant, ut jam repetita per præsens præsertim sęculum experimenta probant, & citra criminandam conjecturam vocem extollunt.

Tempus, & locus sumendi aquas Hirmenses.

DE

DE
AQUA COLLIS.

SUperior vallis Triumplina, licet tota variis mineris scateat, possentque in imis montium visceribus subtermeantes aquæ medicatas tincturis combibere, *Situs fontis regione.* nihilominus, præter jam exaratum Esari fontem, nulla alia salubrior emergit scaturigo, quàm non longè a Colle, ad lævum scilicet regiæ viæ latus, qua ad Vallem Divi Columbani pergitur. Ab antiquo, & concidenti foramine ad radices Divini montis prosilit perspicua, & perennis lympha (vulgò dicitur Aqua della Busana) *Aqua Collis ad Melam decurrit.* nullisque adversi cœli vicissitudinibus obnoxia, gravitatis ingenio ad humiliora properans, transvehentes Meleas undas auget, & corrigit.

Incertus jam pridem de ipsius bonitate rumor tractu temporis confirmatus est, adeò, ut, quando sagacioribus Collis accolis fides habenda sit, nulla unquam a *Aqua collis feliciter per vasa, & vi fine dejicitur* largo potu noxa contigerit, quinimò absque ne ullo quidem ventriculi, & imorum viscerum incommodo labatur, famemque producat. Per successivam eventuum seriem de hujus aquæ salubritate conjectura invaluit, ita ut Medici per tempora Collis degentes periculum facere de ipsa opportunum duxerint, his potissimùm freti fundamentis, quòd sicuti perspicuus hic latex, aut fortè, aut in continuum potum usurpatus, tum vivificandis sto- *Usus fontis utilitas* machi fermentis, tum solvendis minus subacti chyli lentoribus favorabile præstat famulitium, sic quoque in nutanti, & labefactata humani corporis fabrica, methodica,

ca, & larga dosi sumptus, & per interiora viscerum penetralia discurrens, ad morbosi lentoris absconditas officinas appellat, secumque ad urinarios tramites optabili quodammodo dissolutione oppilantes undique massulas convolvat. Inter hos emicuit Joannes Moratorius iatricæ facultati non otiosè addictus, nune autem inter primarios Urbis Professores medicinam faciens, qui cum ab accolis suboluisset has aquas a suis Præcessoribus in medicum potum aliquando, nec pœnitenda opera, fuisse usurpatas, sui muneris esse autumavit, ut opportuna, præcipuè circa ejusdem praxim, examina instituerentur. Præter igitur promptitudinem ad urinarias vias labendi, quæ semper in hisce aquis solemnis est, favorabilia Sedulus Scrutator observavit emolumenta in obstructionibus viscerum naturalium, necnon in oppilatis mesenterii glandulis, unde stetit, adhuc que viget opinio chalybeatas esse, sed cooperantibus aliis fossilium matricibus, atque meridionali plaga, admodùm subactas, atque ad salubrem indolem prædispositas. De cęteris verò medicatis tinctutis, quas Divini montis viscera occultè interfluentibus aquis possunt impertiri, imò de facto impertiant, ęgrè admodùm sermo potest institui. Supercumbentia etenim huic scaturigini juga varius mineris scatent, quibus intercedente pyriteo, & lucido quodam menstruo superficietenus etiam variegantur: Preter propterea æs, & plumbum, quæ aliquando fuerunt elicita, quòd aurea etiam lateat vena passim creditur, licet, quia tenuis, nimisque expensis expurganda, non excolatur. Quo præsertim fundamento aliqui conectant has aquas ab aureis effluviis affabrè medicari. Quę quidem opinio, licet non impossibilis, admodum tamen suspecta mihi est;

Joannes Moratorius medicam praxim de his aquis instituit.

Laudantur in obstructionibus viscerum naturalium.

Variæ mineræ in hisce montibus delitescunt.

P Per

Per hoc etenim, quòd auri minera, licet imperfecta in Divini montis penetralibus possit forsan latere, & aliquando reperta fuerit, non ideo eruenda est doctrina discurrentes subterraneo itinere latices auream naturam debere nancisci. Præter etenim peculiarem cuniculorum tendentiam ab hisce forsan mineris discontinuatam, quis promittet aquas imperfectę aureę minerę matricem lambentes auream tincturam delibare? Sanè si deerit peculiare magisterium a multifario particularum, & præsertim salinarum, aut ad chrysulcę naturam accedentium menstruo insufflatum, quo aurea minera pedetentim abrasa corrodatur (1), nunquam in aquas colliquescet, nec pręterfluentibus immiscebitur laticibus. Addamus insuper, quòd sicuti chymicis conatibus ægrè parabilis est mixtura quędam, quę aurum dissolvat, contra verò quivis spiritibus turgidus liquor ab arenosis ferreę minerę frustulis pyramidalia effluvia combibat, Sic quando uni veritati rationibus litandum sit, conjicere de certo cogimur, quòd stantibus licet in penitissimis Divini montis scatebris diversi generis mineris, ferrea potius, quàm aurea corrodenda sit, ideòque martialis exsurgat lympha multis oppilatæ machinæ labibus facillimè opem latura. Favorabiles demum effectus, quos in benè multis, qui has aquas potarunt, conspicimus, & admiramur, nonne chalybeatæ tantum indoli possunt respondere? Detersio illa ventriculi, quæ potui succedit, celerrima illa mictio citra inferiorum viscerum aut pondus, aut tensionem, facilis illa demùm galaxtæ reproducta perennitas, & reseratæ lymphaticorum canalium obstructiones, quæ hujusce

In Divini montis visceribus latet aurum.

Tinctura ab auro difficillimè elicitur.

Ferreas effluvia aqua facilimè ferundantur.

Utilitates aquæ Cellis in Corpore animali

(1) *Vide Andream Cæsalpinum de Metallis Cap. V. Aurum nihil in aquis deponere firmiter asserentem.*

juſce laticis uſu contingunt, non ne pyramidalium ſpi-culorum productum ſunt, quibus Collis lympha opportune ſuperbit? Quæ tamen martialis tinctura, licet aliis etiam vallis Triumplinæ aquis addita facili negotio debeat ſupponi, nihilominus benigna favente natura, hic præſertim gliſcant oportet mollioris, magiſque ſubactæ mineræ ſtamina, quæ impuri minùs ſulphuris, & vitrioli (quæ ſemper ferreis mineris unita ſunt) connubio minùs crudos, quàm alibi, efficiant diſcurrentes latices, & per conſequens cum fluidis noſtri corporis magis cicurabiles. Veritas hæc ipſa Uulcanos, Bronteſque ejuſdem Vallis non latuit, cum Divini montis mineram, utpote molliorem, & dulciorem, data opera, cum aliis crudioribus miſceant, ut dulcius ferrum emergat. Quod quidem præter ingenitam Divini indolem effici præſertim extimo a meridionali plaga, ad quam mons totus exporrigitur. Cum non tralatitia ſcriptorum fide, ſed per ſedulam experientiam conſtet omnibus penè locis fodinas Soli expoſitas dulcius, magiſque perfectum ferrum ſuppeditare, ſecus verò ad Boream conſitas crudiora tantùm mineræ ramenta ſuggerere. Idem pariter dicendum eſt de aquis medicatis, in quibus prima, & ſalubritatem confirmans dos pendet ab expoſita ad ſolem facie. Quod quidem de facto phænomenon apprimè in aqua Collis verificatur, cum in adverſo, & ad Boream poſito Piſſedæ monte, licet circumquaque latices ſcaturiant, nihilominus tam crudi ſunt, viſceribuſque adeo infeſti, ut vel exiguus eorundem potus ægritudines acceſſat.

Harum verò aquarum miracula longe a Colle expectanda non ſunt, cum vectus Brixiæ latex exiguum nimis argumentandi ſpecimen nobis, licet ſedulò inveſti-

Aliæ plane Vallis Triumplinæ Aquæ ferreæ ſunt.

Minera montis Divini reliquis mollior, & dulcior.

Fodinæ Soli expoſitæ meliores ſunt.

Aquæ ex Monte Piſſedæ ſunt noxiæ & crudæ ſunt.

 gantibus,

Habet Aquæ Collis
gantibus, exhibuerit. Pondus etenim cum putealibus fuit æquilibre, nec relictum in cucurbita sedimentum aut salina, aut alterius indolis activa ramenta præsetulit, a quibus insitæ vires possent dignosci, & statui. Perspicuitas tamen in vase vitreo ad multos dies perduravit, licet post mensem sensim coeuntes nubeculæ fœtido submissè odore avidas nares affecerint: Quod utrum alchalicis, & terreis, uterque ad putredinem sternentibus particulis, an sulphureo embammati debeatur, sapientium judicium esto Nobis etenim sufficit candidè ostendisse Collis aquam, ad lydium spargyricæ analysis experimentum Brixiæ revocatam, exiguos activitatis characteres portendere, ideòque, cum medicatæ particulæ, quæ inter aquæ corporaturam disseminantur, ad evaporationem admodùm sint

Potandæ sunt in ipso Colle
pronæ, statuendum est has aquas propè suam originem, hoc est in ipso Colle esse potandas, ubi ingeniti spiritus inequietum, & medicata effluvia medicatum laticem constituunt.

DE AQUIS DARFII BOGIARIANIS

In Valle Camonica.

PErennis Darfiensium aquarum scaturigo, licet per integras sæculorum periodos saluberrimis eventibus fuerit comprobata, suos tamen habuit manes, & nunc patrocinante Clinicorum auctoritate summis laudibus decoratam gratulari, ac si divinitùs emanasset, nunc prope dies mutato a successoribus consilio, probris tantùm, & calumniis affectam tota Vallis debuit condolere. Non obstante tamen hac vicissitudine, quam aliis etiam fontibus contigisse memorant Scriptores, stetit, adhucque viget usus hisce poculis indulgendi, ita ut præter medica Brixiensium Professorum documenta, meamque praxim, quibus activissimi hujusce laticis salubritas confirmatur, multiplicia in dies mihi occurrant Ægrorum testimonia, qui harum aquarum potu pristinam incolumitatem nacti sunt. Totus propterea in chymicis fui laboribus, ut in posterum tutior, quo ad fieri potest, doctrina vigeret, & sibi oppositum operandi ingenium elucesceret. Nec impar profecto fuit operis eventus, a repetitis enim analyticis periculis clare edoctus sum magna ab his aquis posse moliri emolumenta, & secus aliquando magna damna formidari. Medicata siquidem vis a mu-

Aquæ Darfienses variæ passæ sunt vicissitudines

Ab aquis Darfiensibus magna utilitas sperari, sed magna quoque damna timenda sunt.

a muriaticis, & vitriolicis salibus resultans, quę in his aquis ubertim disseminatas est summè activum, & irrequietum constituit laticem, qui, sicuti in confirmatis animalis œconomiæ labibus miranda, utrique utilia poterit efficere, tam ubi scilicet validarum obstructionum repagula reseranda sunt, quàm ubi lentescentia fluida ad motum promovenda, sic pari, sed opposita ratione quotiescumque salino-muriatica aquarum indoles, vel scorbuticis massę sanguineę salibus copulata, vel peculiari, sed morboso in visceribus producto mechanismo secreta statum veluti solutatum aquiret, acerrimę liquidorum diathesi facillimè conspirabit, & rabidè vellicatis solidorum mçandris violentam molietur oscillantium corporum arietationem, iterque sternet cruoris diacrisi: Quæ omnia, sicuti multoties damnanda veniunt, aliquando quodammodo promovenda sunt, sic quisque videt majori circumspectione uti oportere, quàm in aliis aquis, & prefertim Hirmensibus, ubi quando constet de ipsarum transitu, & reliqua consentiant, nullum periculum metuendum est. Sicuti tamen postremę impares sunt curandis morbis illis, quibus potest Darsiensis lympha succurrere, sic quantùm infirmę vires ferant in presentiarum nostri muneris institutum postularet, ut adamussim detegerentur casus, quibus his laticibus utendum est. Circa quod, meo quidem judicio tria consideranda veniunt. Primò: Peculiaris Ægrotorum idiosyncrisia. Secundò Indoles morbi. Tertiò: ejusdem nimis, heu, neglectæ metaptoses. In temperaturis etenim pichrocholis, aut quando salino-acris gliscit fluidorum apparatus, quando elumbis, & strigolus squalet solidorum tonus. Quando denique virulenta, aut gallica tabes oleosa pinguedine mu-

Quomodo damnum inferant.

Borsenses Aquæ curant morbos quos non possunt curare ab Hirmensibus.

Quæ consideranda sunt ante Aquarum Darsis administrationem.

sculo-

sculorum coordinationes denudaverit, atque hæmatosis vitium ab irrequieta pendeat spirituum animalium ataxia, vitandi penitùs sunt Bogiariani latices, quia ingenitum, muriatiisque spiculis effræne aquarum gas incæptas potius diatheses confirmaret, ulteriusque titillatis deferentium vasorum parietibus naturalia etiam liquida in urinam fusiùs liquescerent. Contra verò in illis, qui obæsi sunt habitus, postque sedentariam vitam, aut gastrimargiam aucta plenitudine laborant, cum tota indicatio in eo præsertim sit sita, ut sympepsis promoveatur, nemo non videt, quòd harum aquarum potu quaquaversum urgente admissarum particularum elatere, agitantur, quæ lentæ, residelque erant, Hocque feliciter per intestinorum volumen absoluto pedetentim mesenterica canalicula reserantur, alborumque, & gelatinosorum laticum opportuna dialysis producitur. *Quando laudandæ veniât Darfienses Acidulæ.*

Ad morbi indolem, quinimò, ejusdemque transmutationes in alium speciem, qualescumque fuerint, venandas quòd attinet, ut proinde statuamus bibendæ ne, an vitandæ sint Darfienses Acidulę, attentè examinanda est signorum syndromes, viriliter observanda symptomatum caterva, aut vestigiis Francisci de le Boe Sylvii inhęrendo, procedendum per læsiones singularum actionum, quibus sanitas constabat. Ulteriùs distinguendæ sunt causæ ab effectibus, præsertim, quia postremi respectu effectuum inferiorum pro causis habendi aliquando sunt. In arduo autem hoc discrimine, sicuti causa, ut ajunt, continens, & quæ prima in efficiendo est, de medio est tollenda, sic utrum aquæ tantis polleant viribus, quin unius, aut aliorum symptomatum promoveatur augmentum, vel innovetur productio, scire artis votum est. *Sylvii de le Boe Vestigiis insistendum.*

Cum-

Cumque iisdem vigentibus concausis unus ægrotet altero incolume remanente, opusque tentandum sit, non cum symptomate superficietenus cognito, sed cum morbo oculorum, & mentis aciem subterfugiente, qui mox, aut brevi clanculùm est adorturus, Sic quisque videt in præsentiarum a nobis non posse distingui, & excogitari casus illos, quibus possunt acidulæ Darfienses succurrere.

Morbus etiam callidus Patientem adoriatur

Sat tamen meo perfunctum munere arbitror, ubi detecta jam aquarum indole a salibus primùm instructa muriaticis, deinde vitriolicis, multa etiam proinde observationum, atque dubitationum momenta, quibus in propria praxi a culibet Medico pensitatis, tutiori passu accedet ad harum aquarum administrationem.

Indoles Aquarum Darfiensium muriatica, & vitriolica.

Si quis autem morosè sciscitaretur, utrùm etiam aliæ in his aquis includantur medicatrices particulæ, frustra profectò postularet, nisi a clandestinis ferri mineris, quibus Vallis Camonica undique ditescit, chalybeata etiam effluvia in easdem migrasse conjicere velimus. In sedimento etenim nil aliud videbatur, nisi subrubra, & vitriolica fæx ejusdem ferè indolis, quam Bogiariani latices in propinquos rivos defluentes secum vehunt. Solùm idcirco admonendi sunt illi, qui pristinam quærunt incolumitatem, ut quò ad externa etiam accidentia admodùm circumspecti sint. Tam etenim Fons ille negligitur, ut extraneas non minùs aquas in suum admittat sinum, verùm etiam ligneis, & putrefactis parietibus malè custodiatur, undè labente per apertas circumquaque rimulas terra, & profundè obstructis medicatarum venarum emissariis, acidusculi latices non quidem ebullire, aut emergere, sed potius eo ipso itinere, circularem veluti hydrostasim efficientes, subtermeare cogantur. Et quàm-

Sedimentum quid portendat

Fons aquarum Darfiensium malè custoditur

Bullæ circa fontem observatæ.

quàmvis lugendo fidere factum fit, ut Fons iste in foli declivitate, nullo quafi dixerim confilio vincenda, fubfideat, nihilominus, cum medicata libamina, non paffim infra terram cum aquis communibus repente, & circumeant, fed a penitiffimis, & profundis fcrobibus perenni impetu profiliant, quotiefcumque arte facienda fontis ftructura, per decem pedum altitudinem infra terram apprime inter fe ferruminatis integrabitur parietibus, ita ut lapfusi circumquaque communes latices in medicatum receptaculum non corrivent, fatis jam emergentibus damnis confultum crediderim; potiffimum fi fupereminenti etiam labro fons totus circumdabitur ad evitandum pluvialium aquarum defluxum.

Fons Aquarum Darfienfium quomodo reparari debeat.

Ex quibus apertè conftat ratio, cur ficca temperamenta falino-acribus donata fluidis nullum damnum ab hifce aquis interdum receperint, & nonnulli citra aquifitam incolumitatem in fuam patriam reverfi fint, Acerrimæ etenim medicatarum venarum particulæ promifcuè circa fontem communibus nuptæ laticibus, ficuti in primo cafu ad nocendum, ita in fecundo ad juvandum ineptæ fuerunt. Denique, quando non Darfii, fed Brixiæ, aut alibi hæ Acidulæ potandæ fint, feduli quæfo felegantur Hydrophori, aut negotium benè notis in Darfio perfonis committatur. Tota etenim difficultas in eo præfertim eft fita, ut ebullientes hauriantur latices, quique ne minimam cum aliis influentibus mifcellam receperint.

Ratio diverforum effectuum ab aquis Darfienfibus productorum.

DE AQUA VALLIS DE MORI

Propè vicum Breni *In Valle Camonica.*

Aquarum de Mori salubritas suspecta, quam ut illarum posito. [marginal note, partly illegible]

DUm pericula super Acidulis Darfii facturus inhi degebam, multa audivi de Aquis de Mori, non quia mineralibus, aut alio modo medicatis, sed quia levissimis, atque expertæ, ut nonnulli ajebant, salubritatis. Quæ tamen illicò mihi suspecta fuit, ac vidi scaturiginem boreali potiùs cælo expositam, quòd ferè semper, ut alibi dixi, portendit damnabilem, & visceribus onerosam in aquis cruditatem. Mox instructis, quæ sub communes sensus cadunt, experimentis, tam à facto fuit absonum, ut particula in ipsis aliqua salubritatem confirmans dignosceretur, ideòque superfluum duxerim ad majora procedere. Quid? quòd ipsam præexcellentiam in summa levitate consistentem, qua has aquas decorari a benè multis suboluerant, exactissimo hydropondii experimento erroneam vidi, adeò ut Joannes Quarterius loci Chirurgus, & in Chymia versatissimus, qui præ sua comitate hanc mecum provinciam sumpserat, licet patriæ amans, fateri debuerit phantasticum esse de his aquis nomen, magnaque damna ab earundem potu esse formidanda.

Erronea est opinio de harū aquarum levitate.

DE

DE
AQUA COLONII.

NOn in Colonio solùm, sed in propinquioribus etiam vicis multis ab hinc annis invaluit mos potandi aquas a saxeis quibusdam scatebris supra ipsum Colonium distillantes, Quæ licet, nec ullum Brixiæ habeant nomen, nec per consequens usu veniant, habuit nihilominus saltem, ut proximis Fonti vicis benemereat, nonnulla super ipsis instruere pericula. Parum tamen absuit, quin provinciam in ipso limine desererem: Quandoquidem, ubi versùs meridionalem montis Orfani plagam, post quingentos a Colonio circiter passus leviter ascendendo ad scaturiginem perventum est, tam exiguas, ægrèque distillantes inspexi aquarum guttulas, ut conceptam in laborioso aliquatenus itinere sitim, vix expleri posse dubitassem. Intellexi tamen ab edoctis consociis uberiorem antiquitùs viguisse aquarum proventum, quod citra dubitationis aleam non multis ab hinc annis testati sunt subterranei aquæductus in viridario Nobilis Viri Corradi de Palatiis reperti, quorum versùs hunc Fontem directio apprimè suadet has aquas, aut ad riganda prata, aut ad domesticos usus eò vectas fuisse. Inceptus propterea a Colonii incolis effossionis circa Fontem labor, ut fertilior aquarum vena inquiratur, laudandus esset, nisi, præter ancipitem exitum, probabilis etiam conjectura vigeret, quòd scilicet amplioribus excavatis scrobibus, latisque instructis emissariis uberiores aquæ propè aliquos dies omnino deficerent. Eadem etenim ratio, quæ laudabile hu-

Aqua Colonii nullum Brixianae habent nomen.

Describitur situs scaturiginis.

Utrum uberiores Aquae propè fontem quaerendae sint.

Q 2 jusce

jusce Fontis constituit distinctivum, nempe quòd non obstantibus præteriti biennii siccitatibus, perennes defluxerint aquarum stillæ, cum in eo præsertim sit sita, ut non solùm in intimis Orfani visceribus harum aquarum promptuarium supponatur, verùm etiam, per hoc sit perenne, quia respectu contentarum aquarum exiguus pateat exitus, sic quisque videt, quòd, cum totus perennitatis mechanismus pendeat ab interno aquosorum latICum apparatu, atque ad externa emissaria vehentibus canaliculis, quotiescumque deferentes meatuli majori gaudebunt diametro, majori quidem exitu emergent lymphæ, sed brevi forsan cessuræ, quia interna promptuaria celeriùs exinanientur. Cum non nimis alta Fonti superincumbentia juga pluviarum tempore exiguam aquam possint combibere, & remotam nimis insulatus hic mons cum altis majoribus habere possit communicationem, a quibus per occultas venas lymphæ necessario impetu instructæ ad hunc fontem possint appellere. Quod profectò phænomenon apprimè confirmatur ex eo, quòd alias etiam hæ aquæ defecerint, atque otiosi canales reperti sint. Utrum verò amplificata versùs Fontem porta debeant etiam illi latices illùc appellere, qui in præsentiarum aliò fortasse corrivantur, & influunt, adeòque extra formidatam in suppositis receptaculis aquarum penuriam hoc possit contingere, sedulìores judicent Hydrophantæ.

Aquæ Columnæ abundantia in Orfani visceribus

Irritus probabiliter erit labor quærendi uberiores aquarum venas

Judicium de Aquis Columnæ

Ne autem facta experimenta prolixè hic repetam, sed tantummodo iisdem innixus breviter judicium meum, qualecunq; est, de his aquis feram. Gratulari quidem debeo propinquis Orfano vicis de purissimi hujusce laticis scaturigine, qui utpote levis, & purgatissimæ indolis, citra ullam pneumatosum corporis animati penetiora poterit

terit tranare vasa, citoque pede cum cruore in motum rapi. Verùm, quòd medicatæ aquæ nomine, aut viribus insigniatur, exsibilanda res est. Nulla etenim, nequidem minima fossilium, aut metallorum tinctura imbuitur, nullumque, accurata torquente licet Chymica, salinæ etiam imperfectæ crystallizationis rudimentum visum est. Stat propterea opinio exsibenda esse hæc pocula in usualem potum, aut quando æstivo tempore Ægri a Ternariis, & synochis conflictantur, quando interna exæstuant viscera, quando denique aut salia, aut sulphura dissolvenda sunt. Quibus quidem animalem machinam vexantibus, cum inexplebilis etiam instet sitis, laudabilior erit hujus aquæ, quam aliarum communium potus, præsertim in ipso Colonio, ubi ob puteorum penuriam, & frequentem Cisternarum siccitatem, a non nimis propinquo Fusæ ramo (vulgò la Seriola) aquas petere cogantur Colonii Coloni.

Aqua Colonii nullo modo sunt medicata

Quando Colonienses Aqua potanda sunt

DE

DE AQUIS MILZANELLI

Hoc est della Beata, *vulgo* della Bagata.

Marcus Antonius Æmilius Brixianus scripsit de Aquis Milzanelli.

CEdro digna Marci Antonii Æmilii (1) elucubratio jam satis ostendit quantùm elapsis etiam temporibus Milzanelli aqua in usum fuerit, quantumque emolumentum ęgri turmatim confluentes acceperint, undè brevissimus super ipsa meditationibus me expediam, ne iterata tædiosa fiant, neque Brixiani, & eruditi adeò scriptoris famæ videar invidere. Accedit tamen hoc, quod,

Rationes propter quas hic auctor de his Aquis scripsit.

cum deinceps per sedulas pręsertim hominum cogitationes nova etiam accesserint torquendarum aquarum molimina, quæ ingentiam indolem ratiùs præseferunt, non absre esse arbitratus sum iisdem uti, ut, si experimenta cum tanto Viro consenserint, medicę hęsitationes tollerentur, Ægrisque consuleretur. Non ultimum demùm addidit huic labori incitamentum malus quidam odor, qui per Brixianum agrum, nec non ad finitimos divulgatus est, scilicet partim hominum incuria ebullientis aquę foveam esse dirutam, partim medicamentosas subterraneas mineras esse aliquatenùs immutatas, unde Fons alio-

(1) *Tractatu de Thermis Milzanelli, & illarum natura situ, & ... , usu & facultate*

alioquin tam celebris avita gloria orbatus sit. Quod quidem ex utraque parte falsum reperi; Cum Illustrissimus Vir nobilis Paulus Ugerius Pagi, & agri dominus propriis non minùs expensis orientalium tabulatum fulcimentum lapsuræ circumquaque telluri oppositum instruxerit, verùm etiam cretoso supereminenti margine foveam circumvallari jusserit, ut superficietenùs discurrentes, imbrium tempore latices medicatas lymphas non possent contemerare.

Fons Milzanelli ab agri Domino diligentissimè custoditur.

Chymica quinimo experimenta fossilium in hisce aquis latentium naturam nitidissimè manifestarunt, adeò, ut obstupescere mihi adhuc contingat, quomodo post tot annorum periodos ne hilum quidem differant, eademque immutata indoles adhuc vigeat. Sulphuris, & Bituminis portio principale sunt harum aquarum medicamentum, quod omni in examine adeò emicuit, ut nulla dubitandi occasio de ipsorum existentia supersit. Quid? Quod non aspero, non acido sulphure fecundantur, a quo, adnotantibus clarissimis viris, Ettmullero (1) scilicet, & Ramazzino (2), lacrymabiles noxæ pullularent; sed miti, balsamico, atque in bituminosis compedibus adeò irretito, ut actu evaporantis aquæ non irrequietum, & fœtens in principio veluti expiret, & evolet, sed successivè, ubi a calore fuerit attenuatum, fumoso connubio ereptum, paulatim ascendat. Si verò lentissimo igne opus molimur, coeuntes in liquidi superficie observantur oleosæ, & orbiculares massulæ, quæ quàmvis indubia sint ingeniti bituminis vestigia, tamen utrum asphalto, an naphtæ, an petroleo debeantur, mihi non satis constat.

Aquæ Milzanelli e sulphure, & Bitumine medicantur.

(1) *In Mineralogia Cap. XVIX. de Sulphure pag. 527.*
(2) *De Morbis Artificum pag. 59.*

Experimenta demonstrantia sulphur, & Bitumen in Aquis Milzanellis.

constat. Siteo albescentes particulas in hisce aquis praecipitatas tantillo aceti distillati additamento, Siteo oleosam membranulam spiritus vini superficiei innatantem, si terrestris sedimenti pars infundatur, Siteo denique facilem inflammabilitatem, pyrio pulveri aliquatenus analogam, ipsius sedimenti, tam a cucurbita, quàm a luloso, & nigro (quae sunt signa bituminis,) fonte extracti, cum jam nemo amplius dubitare possit, si externi vel ipsi sensus de sulphurea, & bituminosa hujusce laticis dote judicium ferunt.

Utrum ferrum, & alumen in aquis Milzanellis sint.

Quòd verò ad activius medicamen ferrum, alumen, modicaque auri, & argenti tinctura conspirent, ut Æmilius opinatur, nec abnuo, nec confirmo. Quinimò sicuti candidè fateor in recenter celebratis periculis haec principia fuisse nec reperta, nec elicita, sic fieri etiam posse puto, quòd alumen, & ferrum lateat, licet analysi nequaquam separabilia. Cum ferreę etiam aquae facillimè de sulphure participent, & combustum sulphur adnotante Andręa Cæsalpino (1) alumen reddat, Experimentumque D Charas ab Historia Scientiarum. Acad. lib. 4. Cap. 3. transcriptum, celeberrimus ipse Gulielminus (2) referat: Quòd nempe „ si spiritus sulphuris cretae instil„letur, ut haec illo, quantum capere potest imbuatur, „ & postmodum aqua communi dissolvatur, & reliqua „ ad crystallizationem observentur, emergentes crystal„li aluminis configurationem, & naturam referunt, „

Sulphur, & bitumen, quasi semper associata.

Quae omnia probant facillimum intercedere cum sulphure aluminis conjugium, ideòque cum medicamentosa sulphurea indoles in Milzanelli aquis lateat, conjecturam

(1) *De Metallicis lib. 3. pag. 57.*
(2) *In Dissertatione Physico-medico-mechanica de salibus pag. 70.*

rum ducere possumus aluminosis etiam effluviis esse stipatam, licet quia modica ad aquam proportione, examinis incudem facillimè effugiunt.

De cætero utrum Milzanelli aquæ Balneæ, an Thermarum nomine insigniri mereantur, & cui nam causæ nativa hyemis tempore tepiditas debeatur, in quibus tam fortiter insudavit præcitatus Æmilius, non lubet inquirere, Quæstiones etenim de nomine, ut dici solet, vitare studeo, nefasque duco Scepticum agere, præsertim ubi post quæstionum tricas nullum reipublicę Medicæ emolumentum sperandum est. Diversa etenim aquarum nomenclatura ægris nil prodest, paucique interest scire, quodnam agens discurrens in subterraneis venis latici calorem indat, dummodo non lateat quænam fossilium, vel mineratum particulæ præterfluentibus aquis dissolutæ immisceantur. Admiror tamen quotiescunque in medicis pandectis digestam observo doctrinam illam, quæ a subterraneis ignibus calorem Thermarum derivat. Nam præterquamquod hæ flammæ in absconditis terræ latibulis, non remotis a Thermis, a Fossoribus nunquam repertæ sint, nec eędem indesinenter, semperque æqualem calorem possent suppeditare (accidentalis etenim comburendę materię occursus accidentales pariter redderet caloris impressiones) Quis nescit a solo, sed multifario salium, metallorumque conflictu, atque a vaporosis succedentibus effluviis mineralis in occultis latebris officinas posse tepefieri, ipsasque præterlabentes, sensimque medicatas aquas ab hinc, illincque combibitis exarati generis, & præsertim sulphureis salibus ad thermalem, hoc est calidam naturam disponi? Calx viva, oleum vitrioli aqua permixtum evestigiò incalescit, invincibile

Aquæ Milzanellearum Thermæ, an Balnea.

Quæstiones in medicina fugienda vitandæ sunt.

Calor Thermarum non provenit ab igne subterraneo.

Calor Thermarum unde.

Oleum vitrioli aqua permixtum incalescit

 fanè

sanè argumentum, quo Caroli Fracastori (1) doctrinam sequi cogor, scilicet calorem a rebus frigidis sola commixtione, ac transpositione corporum oriri, licet non item inficias, quòd alicubi, sed rarò, ubi scilicet exuberans, & irrequietus latitat sulphuris proventus, ipse ignis, ut in Vesuvio oboriatur, sævaque incendia volvat. Verùm in aquis thermalibus, quæ ubi bullitionem egerint, diutiùs quàm communes calorem conservant, non ab adventitio, & superaddito igne æstus arguendus est (2), sed ab ingenitis, & vicissim inter se, accedente incluso æthere, reluctantibus variæ indolis principiis, & præsertim sulphureis; Licet aliquibus in locis Thermæ scaturiant absque ne quidem minimo sulphuris rudimento, ut præcitatus Andreas Cæsalpinus (3) animadvertit.

Ratio quæ excludit Calorem, in Thermis ab igne subterraneo.

Doctrina Hippocratis falsa.

Milzanelli pariter eversam admiratus sum Hippocratis doctrinam (4) ubi ait. „ Aquæ, aut ubi ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut Bitumen, aut alumen, aut nitrum. Omnes duræ, & æstuosæ, quæ difficulter minguntur, & ad alvi egestionem sunt contrariæ „ &c. Cumque commentante erudito Baccio (5) hæc intelligi debeant, quotiescumque medicati latices, non jure Balnei, sed in cibis, & potibus sumuntur, liquidò constat, quantùm inviris Magni Senis, & Gabrielis Fallopii (6) monitis experientia in contrarium probet, dum Milzanelli incolis nil solemnius est, quàm hisce poculis ad prodigiosam usque satietatem perpetuò, & quovis anni tempore indulgere. Quòd

sicuti,

(1) *In Epistola de Lingua pag. 239*
(2) *Vide Christianum Langium Tractatu de Thermis Carolinis pag. 213*
(3) *De Metallicis lib. 7 pag. 19.*
(4) *In Libro de Aere, Aquis, & Locis*
(5) *In Libro de Thermis pag. 68*
(6) *In T. 1 Tractatu 7 de Aquis Thermalibus Cap. 2. pag. 258*

sicuti, si sine noxa contingat, primarium est salubritatis aquarum distinctivum, sic rationibus hujusce veritatis assertum detegere non erit arduum, quotiescumque seriò pensitabimus id habere peculiare has aquas, quòd suavi stimulo intestinalem cloacam titillent, facumque excretionem moliantur. Quod quidem & si distinctè eveniat in iis presertim, qui huic potioni inassueti summo mane coronatis satiantur crateribus, attamen quovis modo aquarum saluberrima indoles emergit, cum ex detersis intestinis difficilius conjurare possit excrementorum apparatus, qui chyli vehiculo cruoris claustra tentet, atque internorum laticum dyscrasiam minuetur. Accedit & hoc, quòd cum sulphur putredini obsistat, atque in bituminosis carceribus (r) irrequieti lateant spiritus, gemina ratione factum puto, quod in elixandis cibis ventriculus vegetius agat, & meseraicæ semitæ proclivius oscillent.

Primum salubritatis Aquarum distinctivum quodnam sit?

Quando Aquæ Milzanel. si catharticè agant.

Sulphur putredini obsistat.

Sicco pariter pede pretereo morbos, quos curare potis est Milzanelli Aqua, cum id abundè a supracitato Brixiano Auctore factum sit. Dicam solùm, quòd sicuti Hirmę, & Darsii aquę, utpote in sublimi loco scaturientes, ferreaque vena turgidę incidenti, & detersiva pollent facultate, ideòque in obęsis, in cruoris, lymphęque lentoribus, atque in oppilatis imi ventris visceribus summo sunt adjumento, ita e contra hę Milzanellę aquę, utpote oleoso bitumine divites balsamico, & pinguedinoso quodam rore exaltatos sales, atque acres materias vestiunt, atque hebetant, unde interni solidorum nisus non adeò sollicitantur, placidiorque consurgit liquidorum circulus. Quę

Diversitas inter Aquas Darsii, & Milzanelli.

R 2 qui-

(r) *Vide Andream Cessolymum ibidem pag.* 16.

Morbi, quibus curandis adhibenda sit Aqua Milzanelli.

quidem cum in pulmonum præsertim morbis optanda sint, nemo non videt mirabilis hujusce aquæ congruentiam in affectionibus pituitosis, apostematibus, pectorisque ulceribus, in phtisi, tussi, & empiemate, atque in incipiente, vel confirmata liquidorum dialysi, ubi facem præbente immortali Ettmullero (1) tam magni sunt emolumenti remedia illa, quæ non acido corrosivo, sed miti, & pinguedinoso sulphure fæcundantur. In passione verò nephritica, in urinæ ardoribus, & capsularum seminalium, ipsiusque urethræ, etiam a gallica labe, ulceribus, opportunius alexicacon excogitari non potest, aut inveniri. Unde adhuc admirari non desino huic regioni concessa a superis beneficia, Ita ut multiplices Fontes, multiplicibus pariter, & quasi diversi generis morbis aperiantur, & juvent.

Quando, & quo tempore Milzanelli aqua suspecta sint.

Duo solùm possunt contingere accidentia, quę admodùm suspectum Milzanelli laticem constituant. Primum minitatur non longè consitus Melæ alveus, quę alluvionum tempore ad tantam potest evehi altitudinem, ut retroactis medicati rivuli undis fontem ipsum contemeret. Secundum ab instantibus pluviis, adeò, ut circumquaque humectata tellus reptantibus scateat laticibus, qui vel lege gravitatis, vel accidentali etiam medicatarum venarum occursu ingenitam indolem hebetent, & corrumpant. Quæ quidem damna, cum ante aquarum mineralium potum animadverti possint, liquidò constat nullum accedere Fonti detrimentum, potissimùm quia Mela respectu fontis in humili valdè loco prætetlabitur, & in humida tempo-

poris

(1) *In Mineralogia de Sulphure Cap. XXIX pag. 337.*

poris constitutione, quo Milzanelli aquæ suspectæ sunt, alii etiam fontes damnentur.

Notandum ulterius est nuperis annis alibi etiam non longe a Milzanello sulphureum laticem emersisse, cujus usuali potu examinatæ a Ruricolis vires antiquum Fontem videntur antecellere : Verùm, cum propinqua hyems pericula in præsentiarum facere prohibeat, sic, antequàm sermo instituatur, ulterioribus eventibus medicatam indolem comprobari æquibonique consulimus.

Novus prope Milzanellum Fons aquæ sulphureæ emersus

DE

DE FLUMINE MELA.

Flumen Mela ubi originem ducat.

IN extremo Vallis Triumplinæ confinio, ubi Collem mons Maniva, olim Brennus, superemanet, Mela celebre regionis flumen prima incunabula ducit. Etymologiam nominis si quæras, consulenda sunt Acta Literatorum Italiæ (1), ubi Brixiensis Canonicus Paulus Galeardus, Vir multigena eruditione singularis, Catulli, Leandri, Alberti, nec non aliorum Scriptorum hallucinationes nitidissimè detexit. Quo usque autem intra jugia Vallis claustra montium radices lambendo, adversantibus licet, aut saxis, aut arboribus coercetur, summam accolis affert utilitatem, acuendis scilicet ignibus, versandisque ædificiorum axibus. Verùm ubi præterlapsum Cobiati, & Uragi Vicos, non longè à Brixia in horizontale paulatim solum corrivatur, propter neglecta præsertim repagula in magnam planitiem, non sine lacrymabili damno expattatur. Quamvis tamen ea sit immutabilis lex aquarum omnium ratione declivis soli, hoc est inclinati alvei circulantium, ut quotiescumque a solido, strictoque margine detinentur, aucto semper ob majorem aquarum altitudinem ponderis, & impetus momento, accelerato itinere prætervolent, quà verò amplior patet alveus cedentibus conflatus ripis, concepta jam pridem velocitas pau-

Mela valli Triumplinæ magnas affert utilitates.

Lex aquarum circulantium.

(1) *Tomo XXX. Anni 1708. pag. 46.*

paulatim remittat, ac cedat. Nihilominus in casu nostro majora præsto sunt argumenta, ob quæ antequam cubile influentes aquæ deserunt, atque in proximam agrorum planitiem pervagantur. Etenim, cum antiquitùs in valle Trumplina non elaboraretur tam vasta bellicorum tormentorum supellex, nec Gardoni præsertim degerent tot incolæ, & artifices, minor per consequens requirebatur nemorum incisio, curtusque sat erat annonæ proventus, unde licet secundùm varias temporum vicissitudines accidentibus aut pluviis, aut nivium eliquationibus Brixianum flumen intumesceret, attamen ob solidum herbosumque solum, nec radicitùs eversa nemora, exigua aggestionum materia turbabatur, nec multas arenas, friabilemque terram convolvebat. Verùm aucto in dies martialium machinarum commercio, & amplificatis cum majori Artificum adventu Vicis, res cœpit angustiùs agi, ideoque partim ob lignorum penuriam sylvæ funditùs avertuntur, partim ob segetum necessitatem sterilis aliquin terra aratro, vel ligone proscinditur, unde influentes perenni lapsu latices motam undèque terram facilibus combibunt, nimisque turbida ad humiliorem Vallis alveum decurrunt. Vigentibus interea saxeis hinc inde ripis, magnisque occurrentibus alvei declivitatibus, maximæ nunc fiunt aquarum altitudines, nunc præcipitantur desiliunt, unde a coactis hisce, & violentis motibus, quidquid meleis undis admixtum remanet, si leve non potest ad ripas appellere, si secus nequit ad fundum subsidere. Secundum autem variam operantium, & resistentium causarum in certo quodam activitatis gradu combinationem, in tali circiter statu per totam Vallem diffluit furibundus amnis: Qua præterlapsa, & latissimo,

Rationes, ob quas Mela innumerabiles affert damna.

Rationes, ob quas Antiquitùs Mela tot damna non inferebat.

Nemorum excisio, & agrorum cultura potissima sunt causæ alluvionum.

Cur alluviones noxiores in Valle Trumplina non subsidant.

mo, minùsque profundo, & declivi occurrente alveo, dum aquarum velocitas, & altitudo imminuitur, earundem pari passu vis in majorem elaterem vindicatur, novasque, & contortas, secundum leges ponderis, & impetus, sibi aperit vias. Quæ omnia, dum mechanico *Rationes, propter quas libia sui inferi damna* magisterio celebrantur, vel alluvionum aucta hisce temporibus materies secundùm obstantis acclivitatis impedimentum in arenosum cumulum ulteriùs augescit, & ferruminatur, vel cedens, & friabilis ripa funditus paulatim corroditur. Adde, quod cum sæpissimè trabes, arborumque rami turbulentum innatent flumen, facillimè non levium compedum principia jaciuntur, quæ magnis juncta lapidibus in magnum obstaculum imbricantur. Cumque plus uno die moliatur, innovet, aut destruat extemporaneum hujusce fluminis augmentum, quàm quod *Quidni errata sit aggerū structura* pluribus attenta operum assiduitas, Hinc est, quòd incassum quandoque cedunt laterales oppositi hinc inde aggeres, quia fortuita accretio, vel corrosio, aut eosdem evestigio destruit, aut otiosos reddit, versis scilicet aquis in aliam directionem, Mitto erroneos lapsus, qui in construendis aggerum fulcimentis in dies perpetrantur, aut secus vafram, damnabilemque solertiam, quæ peculiari aggeris positione proximam proximis, aut oppositis ripis ruinam minatur. Cum jam abundè constet, com*Damna ab aggeribus deliste instructis* ponendi aggeris proportionem, quę aquæ decursum non secundet, si protenso in alveum angulo a ripa distabit, atque advenienti fluento obstet, posse facillimè in adversas oras influentem aquam dirigere, aut vix prælapso aggere, in proximè succedenti ex eodem latere ripa sinuosum verticem moliri. Quomodo autem tot ruinis, ac latrociniis, quibus essusissima non minùs, quàm

fertilis

fertilis Brixiani agri planities divexatur, possit obviam iri, difficillimæ, arduæque est indaginis. Non etenim agitur de progrediente constanti flumine, in quo ob auctam sedimentis materiam, aut accidentalem aquarum influxum exundatio, vel corrosis ripis, & aggeribus in aliquo latere eruptio verenda sit. Eo etenim casu, luce præsertim ducta a magnis Viris, scilicet Joanne Maria Lancisio (1), & Dominico Gulielmino (2) futura facillimè possent præcaveri incommoda, vel scilicet coarctatis faucibus, quibus alio humiliori flumini se jungit, quia fundum altiùs excavaretur, & sedimina abriperentur, vel roboratis, & auctis aggeribus, & ripis, vel denique data opera, & opportuno fulcimento instructis hinc inde emissariis, quæ ad diverticuli formam aquas aliò derivarent, imminutumque e voto flumen placidè mitesceret. Verùm, cum Mela non constans amnis, sed potius temporaneus torrens respectu Brixiani agri dici mereatur, arescit siquidem frequentissimè, vixque lotis Triumplinæ vallis radicibus, instructisque fluminibus Salso, Magno, & Bova, nisi imbres innoventur, & insistent, inter saxeum, salebrosumque solum aqua deperditur, atque a patula, subtusque laxa tellure combibitur, & absorbetur, hinc est, quod primæ alvei directiones obliterantur, atque ab olim deportatis ab ipso fluento seminibus vegetabile obstaculum, actuante sole, constabilitur. Augetur quinimò operum difficultas a contorto itinere, nullisque remediis superanda telluris, quasi dixerim, acclivitate, ita ut decurrentes aquæ in aliquibus tortuosis anfractibus, non quidem diffluere, sed potius rep-

Quomodo Torrentium damna evitari possint.

Mela, Torrens dici mereatur.

Cur primæ alvei directiones obliterentur.

S tare

(1) *In Dissertatione IX de Villa Pliniana T. 2. pag.* 347.
(2) *de Natura Fluminum.*

tate videantur. Quod quidem in agris lacrymabili fato Melæ proximis factum puto a jugi sedimentum aggestione, ita ut mundo forsan coæva, & inclinata Brixiana tellus ad horizontale equilibrium paulatim fuerit disposita, ubi summopere irretitur gravitatis ingenium, a quo cum præsertim pendeat fluentium aquarum motus, sanè non video, quomodo in posterum possit promoveri faciliorque restitui. Tum quia, quà ad vallem Triumplinam spectat, fatalia non possunt removeri principia, tum quia damnum in tota Brixiana planitie jam confirmatum est, ita ut passim diruta, alveique ruinis æquata, non sine lacrymis, videantur ab exlege, & furibundo flumine, cum propinquorum etiam Vicorum periculo, marmorea pontium curvamina, nec oculus in salebroso littore positus oppositam ex altero latere ripam queat intueri, quia per magnas, solisque saxis fecundas solitudines fertiles agri ab invicem disterminantur. Sed jam nimis extra chorum, utinam extra veritatem.

Quomodo irretiatur gravitatis ingenium

Ab hoc Flumine majora adhuc damna verenda sunt

Ad medicas verò hujusce Fluminis virtutes quòd attinet, videri potest eruditissimus Baccius (1) ubi non aquam, sed quoddam ceni genus aptaissimum censet in exsiccandis, e corroborandis partibus. Quod effici & ipse puto tum ratione subterranei magisterii, quo in penitissimis Vallis Triumplinę meatibus discurrentes aquæ ferream tincturam nanciscuntur, cum & Hirmensis in hunc alveum labatur, tum ratione externorum accidentium, quibus per artefacta emissaria discedentes successivè latices nil nisi ferreum tangunt, quodque considerabilius in extinguendis perperuò candentibus machinis suum præstant famulitium, quod utrum chalybeandis aquis summopere

Ratio, cur Melæ latices ferream [illegible]

(1) *de Thermis lib. VI Cap. V. pag. 203.*

mopere inserviat, multis probando non immorabor. Sic
autem humiliori, regioque decurrenti alveo restitutis
mineralibus lymphis earundem medicatrix indoles in ro-
to fluento, jugi cooperante aquarum motu, dissemina-
tur, & distribuitur. Quo licet tempore, præsertim si
minor erit ad minùs medicatam aquam proportio, mi-
neralis activitas hebetetur, & utetur, nihilominus op-
portunè occurrentibus novis ædificiis, nova aquæ portio
effœta, & quasi vapida divertit, medicata transvehen-
tibus humilioribus undis restituitur, unde a repetita hac
vicissitudine non possunt influentes aquæ, quin ferreis ef-
fluviis fœcundentur. Cumque, ut fusiùs diximus, jugis
motus impediat, quòd possint innatantes particulæ pare-
re gravitatis legibus, sæpissimè contingit, quòd absorp-
ta principia per longissimos tractus asportantur, antequàm
possint in aliquo sinu coacervari, atque ad fundum pla-
cidè quiescere. Quia tamen æstivo præsertim tempore
accedentibus pluviis Mela satis turbida decurrit, ob ab-
sorptam undique terram, mechanica necessitate factum
crediderim, quòd in occursanti littore, vel in aliqua non
superabili acclivitate, vel denique in paludoso diverti-
culo cœnosa aggestio congeratur. In alchalica verò hac
terra nitrosis, præsertim principiis saturata, dum pyra-
midalia ferrea spicula, cooperantibus caniculatibus radiis,
implantantur, ex minùs congrua pororum aptitudine, ex
etherogeneis delitescentibus particulis, ex irrequieto denique
incluso aere fermentativus quidam excitatur motus, quo
lutosa mixtura pedetentim subigitur, & medicatur.

Notatur a discursu recursu Melæ aquæ magis medicatur.

Absorpta principia non statim deponuntur.

Mela lutum quando fiat.

Quotiescumque autem debilis, aut alia ratione medi-
canda pars Meleo hoc luto regenda est, summopere ca-
vendum, ne meridionales radii, qui luti exsiccamentum

Quæ observanda circa luti adaman-tinum fomentum.

S 2 debent

debent molliri, cætera quoque membra, & præsertim caput imperant, sed opportuno tegmine ignea lux modulanda venit, ut solummodo in partem affectam dirigatur, & ubi cœnosam humiditatem delibaverit, resides etiam in subcutaneis meatibus particulas possit exprimere. Decantatę etenim debilitatis, quę post longęvas ęgritudines, hęreditarias idiosyncrisias, aut vulnera in aliquo membro restitat, aut quæ a jugi tenacioris lymphę affluxu innovatur, & reproducitur, si vera causa esset assignanda, Id tantùm dupliciter fieri posse crediderim. Scilicet, vel ab incuneatis, præsertim in lymphaticorum serie, lentoribus, ob quos, cum, majori diametro laborare debeant deferentia, vel collateralia vasa, pari propemodum ordine & nervosas appendices coarctari necessum est. Vel 2. ob atonum fibrarum statum a concidentibus vasorum parietibus, unde semitę quasi omnes, liberque commeatus intercluduntur. Quibus quidem & geminis præsertim rationibus spirituum animalium ad vivificandas partes excursus intercipitur. Primam labem aucta affectę partis moles, nuncque mollis, nunc ad prementem tactum renitens comitatur. Secundam verò sicca quædam macies, & appensi membri gracilitas. In primo casu, ubi universalia precesserint medicamina, partis affectę illutamentum aptandum est, sinendumque quo usque siccatum, aut sponte cadat, aut facili negotio eradatur. Nec mirum videri debet, quòd a similibus illutamentis optatę aliquando emerserint curationes, tantique ab ipsis Auctoribus habeantur, cum eorundem actio, nec rationi reluctetur, nec nisi mirifica in substratis partibus possit efficere. Actu etenim, quo laborans membrum conspurcatur ab adaucto pondere, validam satis compressionem

Solidorum Atonia liquidorum intercepto.

Observanda circa hæc applicationem.

Lutamentorum mechanice explicatio.

patian-

patiantur necesse est inter jacentes sub cute surculi, quo quidem tempore duplex magisterium de certo contingit. Vasa etenim sanguifera, & præsertim majora, & arteriosa, in quibus obstructio non supponitur, sui pressio ad contactum urgebit, unde contentus interfluens cruor a sinistro cordis ventriculo vibratus ante pressam partem aliquatenus subsistet, infra, actu pressionis, velocius ruet. In canalibus verò lymphaticis, & membranarum porositatibus, licet ęgrè ob viscidius contentum liquidum, compressionem patientibus aliquatenus removeri tamen poterunt hęrentis materię contactus. Cumque, quò magis exsiccatur lutum, eò ulterius pars prematur, quia solidiores particulę, ob humiditatis discessum, ad strictius consortium inclinant, ut a succedentibus in luto scissuris perbellè conjicitur, Ideò pars lege amplexa pars corrugari debebit, quo usque, aut exsiccatum perfectè lutum rimas agat, aut loco moveatur. Quo sanè sublato in ampliorem diametrum successivè vindicatis interjacentium canalium coordinationibus, promptiorique elatere contractili oscillante fibra, augebuntur in cruore impetus, & velocitatis momenta, corrosique paulatim cedent incuneati lentoris stamina, unde ab immutatis hisce naturalium liquidorum motibus, ab elastica solidorum vi aliquatenus restituta, a mutatione contactuum hærentis materiæ, optatę saluti iter sternetur, medicata præsertim si accedat activitas, quæ ultra mechanicam, superque exaratam operandi necessitatem peculiari operandi genio, peculiarem etiam ægritudinem queat extirpare.

Dum lutum exsiccatur pars affecta premitur.

Lutum effectus interpretatum mod.

Secus verò, quando non aucta affectæ partis moles, sed gracilis potius macies consideranda est, tunc sanè Bal-

Quando Balnea luto præmittenda sint.

nea

nea luto præmittenda suaderem. Eo etenim casu, cum fibrosa, & pellicea organa, aut nutritivo rore, aut interfluentibus aliis liquidis orbata, morbosè, arescant, contractisque nerveis vinculis in siccum contactum corrugentur, a roborante, & styptica luti vi possent exsuccæ partes in eodem violento, & morboso statu solidari, sanguinisque, quinimò ipsorum spirituum excursui pertinaciùs obsistere. Quæ quidem incommoda præcaveri apprimè poterunt usu Balnei (de quo fusiùs in Dissertatione de Aquis Coldoni Mediolanensibus) etenim ab intus per cutem repentibus aquæ particulis opportuna mollities innovabitur, atque ad laxos solidorum meatus appellentes purpurei fluminis undæ emergens intra morbosa repagula fretum faciliùs traicient. In quo opere, post quàm Medici sedulitas per aliquos dies insudaverit, illicò, ac de libero spirituum, & liquidorum commeatu per partem affectam constat, a luti ope imploranda est, ut nimia membri laxitas emendetur, atque ad æquilibrii leges cum fluidis interfluentibus reducatur.

Præjudicia a luti male appositu.

Balneorum usitas.

Quòd autem hæc omnia possint a Melæ luti obtineri mordicùs non promitto. Quandoquidem super iisdem dissetendi specimen non emersit a repertis cum favorabili eventu experimentis, sed a peculiari conjectura supra suæ originis, & formationis basim instructa, atque a clarissimi Baccii (1) adnotationibus promissa. Licet, ut vera fateat, Brixiæ hoc luti genus non nimis in usu sit, sed quoties occasio instet, aut Patavina, aut Transchuriana in agro Bergomensi luta cum insigni emolumento usurpentur.

Occasio de Melæ Luto scribendi.

De hujusce fluminis pariter saburra, & aquis in potum

Nec potu, nec Balneo hæ Aquæ usu veniunt

(1) *Tractatu de Thermis lib. VI Cap. V. pag. 203.*

rum usualem, aut Medicum usurpandis ultra non loquar. Saburrationes etenim, & insolatus, qui in induratis juncturarum, & nervorum affectibus, in ischiadicis, & podagricis tumoribus adjuvenrunt cum arena maris faciendi sunt; Quia calefacta aut Sole, aut arte saburra ex patulis cutis meatibus, ob insitum salem, interjacentes in substratis partibus humiditates facilius combibit, Quod quidem a Melæ saburræ, ob salis penuriam, exigendum non est. Quod verò ad harum aquarum potum attinet, tam a ratione distat alicujus esse posse emolumenti, ut chymica super ipsis facere pericula superfluum duxerim.

Saburrationes, & insolatus cum arena maris faciendi sunt.

DE

DE AQUA S: S: COSMI, ET DAMIANI.

CUm post varia bellorum discrimina, aliasque antiquorum temporum vicissitudines, quibus divexata fuit hæc civitas anno circiter 1032. Brixiæ episcopatum gubernans Berardus Magius monasterium divi Cosmi, & Damiani prope Cathedralem Ecclesiam constitum, non modo ruinæ jam proximum, verùm etiam plateam usque ad angustias coarctare vigilantissimè animadvertisset, concilium duxit, Apostolica præsertim fretus auctoritate, pissimas Deo dicatas Virgines, Sacrosancta altaria, nec non insignes Sanctorum reliquias aliò transferre. Posita itaque fuerunt ubi & in præsentiarum sunt. Verùm dum in amplificanda Ecclesia, quam jam pridem Divo Augustino addictus Presbiterorum chorus colebat, strenue a devotis Monialibus cooperatur, ter in somnis divino afflata lumine Abbatissa sedulum Pastorem sollicitare non desinit, ut inter solo jam æquatos parietes, eversaque antiqui Monasterii fundamenta Corpus Divi Titiani, Brixiæ olim Episcopi, ibique sub SS. Cosmi, & Damiani auspiciis consepulti exquireretur. Nec diu fuit in religioso hoc opere insudandum, quandoquidem, uti distinctè excavandum docuit Antistita exoptatus diu thesaurus e voto repertus est. Igitur post solemniter celebra-

Berardus Magius olim Brixiæ Episcopus

Virgines in aliud Monasterium transferuntur.

Abb. visu divino admonetur.

Corpus Divi Titiani in antiquo Monasterio cavato reperitur

lebratam ab Episcopo Missam magno supplicantium agmine, totiusque Civitatis conventu Sanctissimum Corpus ad novam Ecclesiam transfertur, ut in opportuniori tumulo conderetur. Quàmvis tamen omnia in promptu essent, nihilominus partim ob innumerabilem Civium cœtum, partim ut Summo Deo preces absolverentur, & vigilantissimus Episcopus, nec non adstantes Ministri Sanctissimo conficiendo operi se aptarent, per aliquod temporis spatium quiescendum fuit. Interea interea stetit portatilis urna cuidam bipalmari ligno, casu potius, quam arte inibi existenti, Ac mirum dictu! Beatum onus ibi depositum vix resumitur, felix lignum perspicuis, & perennibus aquarum guttis e sinu circumquaque emanavit, ac si de tanta jactura flere cogeretur. Cumque per jugem ab undique hiscentibus strictissimis emissariis aquæ proventum, in dies tantum adeò perpetuari miraculum Episcopus, Moniales, totaque civitas observassent, nec alter in toto Monasterio aptus locus in alveum veluti concameratus occurreret, qui tanto continendo latici suppleret, sancitum est, ut in quadam cavernula deponeretur, jam penitus a mortuorum ossibus expiata, quæ ibi pro tempore cumulabantur.

Ad novam Ecclesiam transfertur

Ab arido [illegible] ligno [illegible] exsiliunt.

Levamen propterea, quod ab hujusce aquæ usu, quovis modo adhibitæ, ægroti turmatim confluentes experiebantur, pussimas coegit Virgines, ut fictitium quodammodo Puteum in dextero Ecclesiæ delubro, pone Altare construerent, & aperirent, per quem absque ipsarum incommodo aqua posset hauriri, & publicæ incolumitati consulere. Neque inter hosce cancellos obierata steterunt admirabilis aquæ beneficia, sed per repetitam in hoc usq. ævum miraculorum seriem, ulteriùs semper innotuit Divi

Ægroti [illegible] confluentes ob hujus aquæ usum [illegible] experiebantur.

[illegible] construunt puteum, pro aqua commodè hauriendo.

Titiani præcibus, atque promeritis hanc esse Omnipotentis operam summi emolumenti huic Civitati futuram. Favorabile huiusce veritatis exemplar experta fuit Brixia eodem anno, quo depopulata fuit. Etenim, ob siccissimam diù tempestatem Fontes, Puteique omnes aruerant, unde mæstissimi Concives imminentem Patriæ perniciem jam jam animo volutabant. Verùm cessit justissimus aliòquin timor, quando scitum est aquam S. S. Cosmi, & Damiani, quo plus mediis anthliis a sitibundo Brixiensium agmine exhaustam, tantò copiosiùs a Sancto, & admirabili ligno exilire, unde janua facta dein fuit in ampla via, qua ad Angelorum Moniales pergitur, quam, utpote Sanctissimis Aquis proximiorem, citra criminandos in Ecclesia tumultus, atque concursus quisque posset adire.

Hoc patuit tempore siccitatis per manere dict. aquas.

Silebo interim cætera hujus Aquæ prodigia, idque unum ad rem nostram adnotabo, quòd cum per continua portenta notum sit aquam S. S. Cosmi, & Damiani miscellam aliarum aquarum, & extraneorum quorumvis corporum immediatè respuere, atque evestigiò citra manifestam causam impuro turbamento contemerari, sic nefas duxi chymica super ipsis facere pericula, quia, sicuti divinitùs datæ sunt, ita quoque in agendo humanum captum excedunt. Qualiscumque vero illarum sit indoles, Divo præsertim Titiano annuente, omnibus morbis sperandum est opem esse laturas, non quia medicatrices includantur particulæ, sed quia cœlestis tinctura inibi infusa delitescit. Unde Deum Optimum Maximum enixo corde deprecemur, oportet, ut diù conservare velit adeò propitium huic Civitati portentum.

Aqua S. S. Cosmi & Damiani miscellam aliarum aquarum respuit.

Magna ab hac aqua emolumenta speranda sunt.

DE

DE AQUIS COMMUNIBUS

In usualem potum Brixiæ usurpatis, & Primo

DE PUTEALIBUS.

Obiter describuntur Aquæ Urbem interluentes, & examinantur rationes, quibus Brixiani Putei anno 1723. aruerint.

IN Urbe Brixia vix unam, aut alteram Domum reperies, quæ peculiari suo puteo non insigniatur. Sicuti tamen exiguum inter ipsos adnotatur discrimen circa aquarum indolem (omnes enim optimę sunt), sic mechanicis quasi legibus reluctans in iisdem admiratur diversitas, ob variam in hoc, vel altero Puteo aquarum altitudinem, quæ naturali aquarum libramento videtur non adamussim respondere. Huiusce asserti memorabile argumentum exhibuit nuper elapsi, & currentis anni 1723. constitutio, in qua ob præcedentem cæli serenitatem Brixiana tellus consuetis caruit laticibus, unde Putei vicissim arescere coacti sunt, Quo sanè eventu admirari licuit, quomodo profundiores ad siccitatem aliquando properaverint, altiores verò, quàmvis profundioribus proximi, uberem aquæ proventum impertirent Quòd quidem phænomenon, etsi hydrostaticis legibus congruere non videatur, nihilominus hoc posse facillimè contingere,

Aquarum libramentum Putei Brixiani non respondet.

Profundiores citius, quam altiores ad siccitatem perducti.

gere, citra criminandam conjecturam quisque facilè judicabit, si benè perpendet Brixianos Puteos suas aquas mutuari non a profundo proximè interfluenti flumine,

Putei Romæ ex aquis recipiuntur a propinquo Tiberi.

ut de Romanis scribit Immortalis Lancisius (1) cum propinquo Tiberi æquilibratis, Non a subterranea, amplissimaque scatebra, ubi coacti latices per aperta successivè emissaria pari impetu prosiliant, atque in æquali superficie subsistant; Ut de origine Mutinensium Puteorum, præ aliis, eruditè loquitur celebris Paulus Casatus (2); sed a sensim sine sensu, quasi per eosdem venas, purgatis, & reptantibus lymphis ab humectata tellure perpetuò deciduis.

Aquarum in puteis Brixianis origo

Quas quidem præter imbres, niviumque liquamina (vel aliquod etiam aquarum incrementum, quod per subterraneos meatus potest addere, aut non longè consitus Melæ alveus, aut ejusdem ramus Fluminis Magni nomine insignitus, qui propè Urbem discurrens Nundinarum forum, vulgò la Fiera, & divi Jacobi suburbium interfluit) duplici de causa semper vigere, & jugiter Brixianis Puteis suppeditari potuisse crediderim.

Describuntur Aquæ Urbem interluentes.

Primò scilicet ab Aqua Mompiani, quæ per latum satis, & subterraneum aquæductum ad Brixiam decurrit, proindèque per orbicularos, & argillaceos canales ad fontanarum usus hinc inde dispescitur, Secundò. A tribus cuniculis Urbis fundamenta occultè luentibus, qui profectò magnum afferunt emolumentum, non solùm in voluendis Molendinorum, & ad serica nenda machinarum axibus, quibus Brixia uberrimè ditatur, sed etiam in latrinis, atque cloacis expurgandis. Ex his duo a superiori Melæ flumine, diverso tamen loco, prodeunt. Primus scilicet non longè a Pregno

Flumen subsum ad Brixiam decurrit

(1) De Nativa Romani Cœli qualitatibus Cap. IX pag. 27

(2) In Dissertatione Fisica de Naturali Aquæ libramento pag. 37 & sequent.

gno Meleas undas recipit, & non nisi post septem millia-ria easdem Brixiam convehit, vulgoque dicitur Fiume Salaro, ob non mediocres expensas, quas meruit aquæ-ductus structura: Secundus verò Urbi propiùs ab eodem Mele alveo divaricatus dicitur Fiume Bova, ob potantium Bovum accursum. Gartia verò à montibus supra Navim modestè deciduus, aliisque non magni nominis rivulis coagmentatus, qui per arenosum alveum, nunc, si plu-viæ deficiant, absorptus, nunc ab obstantibus saxorum cumulis refractus, ad Urbem appellit. Quæ omnia sci-licet quatuor fluenta propè Urbis Portam, vulgo Delle Pile, quæ vergit ad Aquilonem, Brixiam ingrediuntur: Alia tamen excepta Aqua, Divi Salvatoris dicta, quæ cœco non minus ortu, quàm itinere ex orientali latere (ex qua parte alter etiam Mompianensis aquæ ramulus Urbem intrat) Brixiana luit fundamenta, parum tamen putea-lium aquarum augmento contribuens, dum, vix ingres-sa, instruitisque in Divæ Mariæ Asceterio, & Mercatu novo subterraneis Fontibus, voluendis inservit pro con-ficiendo halonitro rotis, & proinde extra Urbis mœnia intempestivo aquæductu convehitur. Et licet hi latices aut propriis tubis, aut opportunis alveis vehantur, nihilo-minus subtile, & irrequietum elementum, dum centrum suæ gravitatis quæritat, novos facillimè cuniculos sibi po-tis est struere, aut saltem per occurrentes rimas, spon-giosamque tellurem percolari. Hinc quonescumque, aut emergens in publicis viis aqua scissuram in aquæducti-bus hiare, atque delitescere portendit, unde fovea, ut denuò ferruminentur canalium parietes, agenda sit, aut quacumque alia de causa Brixianum solum effoditur, ad octo, vel decem solummodo pedum altitudinem volupe est

Gartiæ de-scriptio.

Sunt, alia Aquæ Urbem ingrediuntur.

Usus aquæ Divi Salvato-ris.

Aquæ subter-meant, novos facillimè cuni-culos sibi struunt.

In Brixiano solo aquæ ubique scaturiunt. est observare intercurrentes cœco itinere latices in excavatam fossam jugiter defluentes, adeò ut Brixienses Phrearoret ubique, nec pœnitenda opera, puteos moliantur. Hęc tamen intercedit diversitas a gemino hoc aquarum puteis additamento, quòd si admissa in puteo lympha a purgatis, & hisce entibus Fontanarum aquæductibus, laro quàmvis cuniculo, hoc est non percolata, accesserit, nulla ideò pertimescenda putealium aquarum commaculata deformitas. Secus verò, quando a cœnosis, & turbidis Gar-

Quando putealis aqua sordibus inficiatur. tiæ, Bovæ, Salsique Fluminis fluentis, aut a vitoribus eorundem diverticulis exiliens aqua puteis suppeditatur, si per longum filtrantis terræ tractum non depurabitur, putealem facillimè aquam coinquinabit; Quòd in dies videmus frequenter contingere, ubi erronea puteorum effossio, nec satis firmis parietibus integratur, nec satis longè a turbidis hisce divaricationibus instruitur.

Ratio, cur aliquando in fontibus observetur aquarum penuria. Mirum insuper videri non debet, quòd ad Septentrionalem Brixiæ plagam vastus adeò superbiat, Urbemque ingrediatur subterraneus Mompianensium lectissimarum lympharum aquæductus, & tamen salientibus hinc inde Fontibus luendis vix sufficiat. Quandoquidem secundùm varia canalium successivè angustiorum discrimina, angulorum in subdivisionibus obstacula, tenacisque materię internis tuborum asperitatibus impactæ prominentiam, imminuitur per longitudinem canalium circulandi proclivitas, quinimò perpetuis a tergo appellentibus, ob declive aliquatenus solum, purissimarum undarum momentis, violenta, & lateralis trusio in argillaceos parietes suboritur, quæ, accedente inclusi, & cum aqua coa-

Aer inclusus prossimamente so rinarum. cti ætheris vi, scissuras aut molitur, aut confirmat. Cumque irrequieta limpidi hujusce laticis sedulitas, si spon-

gtosa

giosa præsertim, & bibula occurrat terra, circumquaque repando subterraneè, in eam demum profunditatem devenit, ut in occurrenti Puteo, aut è fundo prosiliat, aut ex lateribus insiliat. Metallica idcircò epistomia, quotiescumque in publicis plateis, aut in ædium atriis consuetos latices non evomunt, nec respondens occultis canalibus solum superficietenùs humectatur, infallibilis de certo elucescit conjectura latebrosas latere rimulas, per quas aqua profundè divertit. Quæ sanè detrimenta ęgrè nimis possunt removeri ob varia accidentia, quibus friabilis, ruditerque elaborata cretaceorum tuborum textura potest subverti, aut saltem labefactari. Mitto, quasi dixerim, impossibilem terminorum in juncturis adaptationem, & congruentiam, mitto marcescentes, licet pice obductos, cannabis funiculos, quibus arctè tripalmarium canalium coitus solidatur, cum jam Fossoribus ipsis innotuerit, & quotidie, quoties fovea agenda est, rabidè observent dimanantes undique latices, ita ut stipandi potius tempus, quàm occasio deficeret, unoque obturato spiraculo, alia evestigiò, velut Hydra, progerminent. His demum si accesserit damnanda, proximoque non nimis accepta calliditas, qua ingressum aquarum in Urbem propinquiores uberiorem, quàm quòd deberetur, aquæ proventum præripiant, ita ut propriis usibus, non modò sufficiat, sed superfluat, tunc sanè postremi ex altero Urbis latere Fontes coacti erunt arescere.

Quid arguat dum, quando fontanarum aqua deficiunt.

Memorata damna ægrè sustentata.

Calliditas Proavum damnosa.

His delibatis apertum fit, quomodo tollatur prima, & proposita difficultas, non obstante scilicet naturali aquarum libramento, posse aliquando Brixianos Puteos brevioris tubi, hoc est altiori fundi superficie æquilibratos juges aquas suggerere, profundioribus ad siccitatem perductis.

Redditur ratio, quomodo profundiores Putei ad siccitatem properent.

productis. Quandoquidem cum latices quasi omnes in putealem cavum abituri, vix infra solum serpendo labantur, facillimè potest contingere, quòd dum secundùm impetus, & ponderis inclinationem subterranei ab ipsis aquis struuntur cuniculi, aditum in consueto altiori Puteo nanciscantur, Contra verò in longiori itinere, ad hoc ut profundiores adeant, vis incumbentis aquæ hebetetur, ac si minima accesserit siccitas, minor aquę portio à longissimo, laxisque parietibus integrato cuniculo combibatur.

Confirmatur argumentum. Præter accidentalem insuper terrę positionem, stratorumque declivitatem, quæ in hunc potiùs, vel alterum Puteum acceptas aquas dirigat velutì, ac convehat, singulare accedit argumentandi specimen a subterranea Urbis structura toi olim passæ depopulationes, tottesque cum ipsis fundamentis eversæ. Quandoquidem, cum multis in locis Brixia proprias suas ruinas supereminęat, facillimè subterlabentes aquæ secundum sepultam porticorum rectitudinem, secundùm parietum tendentiam hinc inde diriguntur, ęgtèque descendendi occasionem possunt nancisci, ad hoc ut in profundiores puteos transcolentur. Cumque tamen hoc de omnibus puteis non possit verificari, ita contrarius etiam eventus in aliquibus contingit, scilicet altioribus prius ad siccitatem perductis.

Brixia multoties passa est depopulationes.

Necessitas aquarum ut descendere subterraneas.

Nollem tamen, quòd quis Brixiani Cęli non nimis edoctus damnosam fuisse siccam hanc vicissitudinem falsò suspicaretur. Nam præterquamquod hoc rarissimè, & quasi unquam contingit, & apud magis longævos Cives adhuc viventes ęgualis eventus memoria non vigeat, a Mompianensis aquæductus lymphis circa ædes, Plateas, & Vi-

A præterita siccitate nullum damnum Brixianis illatum est.

& Vicos circumquaque falientibus aquarum alioquin penuria adeo compensata fuit, ut nihil proinde calamitatis emerferit. Et licet in nostro supposito putealibus aquis augendis multum tribuat hæc fontanarum aqua circumquaque subterrneans, ut jam abundè dictum, quæ cum incessanter advenerit, juge quoque putealibus additamentum potuisset impertire, Nihilominus, cum omnes aquæ, quæ humectam tellurem detinent, atque ad putealia promptuaria defluunt, attenta siccitate, defecerint, ipsaque flumina ad irrigandos ante Brixiam agros rabidè præripererentur, facillimè factum puto, quòd sola purgatorum aquæductuum lympha a strictissimis spiraculis hinc inde prosiliens, in adusta, & concidente tellure irretita veluti, ac absorpta consuetos cuniculos amplius sufficeret luere, ac irrigare, Adde, quòd, cum, deficientibus putealibus, in continuum usum verteretur, sic ratissimè ultra marmorea labra exundabat, nec abundans, & turbida in suppositas latrinas, aut receptacula ad jugiter humectandam tellurem defluebat. *[margin: ratio cur Putei ad siccitatē perdusti fuit.]*

Ad munus verò meum quòd attinet, nihil fanè obstat, quin Brixiensium puteorum bonitas confirmetur, exceptis tamen iis, quorum aquæ otiosè quiescunt, nec perpetuo peritrochii motu purgatioribus locus aptatur. Mitto propterea notas omnes super tremula, nimisque dolosa basi instructas, quibus aquarum falubritas, aut insalubritas dignoscitur, solùmque facem præferente Immortali Lancisio (r) adnotabo gemina argumenta, usum scilicet innoxium, & chymicam analysim. De primo ultra non loquar, cum jam abunde constet absque ne quidem minimo sanitatis detrimento jugiter a Brixiano *[margin: Aquæ otiosè quiescentes damnantur.]* *[margin: Usus innoxius, & chymica analysis præcipua sunt salubritatis aquarum argumenta.]*

V populo

(r) *De Nativis Romani Cœli qualitatibus T. 1. pag. 23.*

populo potari. Secundum verò, ut e voto clucesceret, sedulò enixus sum, ut octo supra decem puteals aquæ libræ in vitream cucurbitam eluriatæ, non quidem igne supposito ebullirent, sed potiùs commoverentur.

Alba evaporationis quid in aqua puteali contigerit. Nullus ingratus odor, nullumque in evaporante liquido turbamentum prodire visum est. Ubi verò bis tertia pars in auras abiit, tenuissimus quidam, & subalbidus pulvis restrantis aquæ superficiem contegere cœpit, qui successivè densior factus, & in levissimam veluti cuticulam complanatus, omni resoluto liquido, humidiori sedimento se junxit, concretumque effecit pendens in lance grana XXXXII Ejusdem verò sapor glotticis papillis avidè quæsitus, non salsus, non muriaticus, non exoticis fœtiens particulis, sed potius insipidus albam, *Sapor insipidus sedimenti.* alchalinamque terram præseferens deprehensus est; Cujus exigua pars, adhibito microscopio, irregularem minutissimarum particularum massam referebat, in qua asperi quidam globuli, levissimo accedente motu, ab invicem separabantur. Acidis autem hoc sedimine tentato liquo-*Cum acidis fermentationem contraxit.*ribus, & præsertim sulphuris spiritu, levis fermentatio cum emergentibus bullulis inducta est. Ab inspersione verò olei tartari nullam luctam excitatam vidimus.

Quo quidem spargyrico periculo apertè emicuit summa aquæ salubritas, Nihil etenim peregrini, aut no-*Aqua putealis facillimè cum sanguine circumeunt.*xii in ejusdem corporatura repertum est, sed potiùs alchalica quædam indoles, ne minima tenacitate sibi invicem cohærens, adeo ut facillimè exilia microcosmi humectare possit vasa, atque cum ipso sanguine in orbem proclivius discurrere.

ANA-

ANALYSIS AQUÆ MOMPIANI.

Ejusdem origo perquiritur; Et salubritas cum Putealibus comparatur.

SAt jam in capite præcedenti arbitror innotuisse peculiarem modum, quo Mompianenses aquæ ad Brixiam decurrunt, proindèque multifariam divisæ salientibus fontibus inserviunt, unde nil aliud superest, nisi analytica super ipsis instruere pericula, easdemque cum Putealibus comparare, ut delicatè, & molliter viventes queant feliciùs seligere.

Ne autem in superfluis nimium abundemus, notata velim in aquæ Mompianensis evaporatione eadem, quæ de putealibus contigisse phenomena, nisi quòd subobscuræ, & tenaciores visæ sunt particulæ sedimentum integrantes, licet eadem data aquæ proportione minoris repertum sit ponderis, hoc est granorum XXX. Quia tamen acidis instillatis liquoribus aliqua fermentatio oborta est, sic de alchalica pariter indole conjectandum, quinimò aliquatenus nitrosa, ut nonnulla longiora in sedimento prismata docebant. *Quid contigerit in aquæ Mompianensis evaporatione.* *Sedimentum alchalicum de prisma.*

Meam propterea crisim super Fontanarum, aut Putealium aquarum majori, vel minori salubritate, si quis curiosè expeteret, fateor, erga Fontes Mompianensibus lymphis *Fontanæ meliores, quam Putei.*

V 2 manan-

manantes propenderet animus; Nec gravissimis profectò conjecturis destitutus.

Aqua Fontanarum, scilicet Mompianensis diu in vasis incorrupta asservatur.

Primò Etenim, minus sedimentum a declarato desuper experimento residuum evaporatam aquam exiguis scatere, ætherogeneis particulis nitidissimè demonstrat, longiusque tempus, quàm quòd Putealis, quo limpida, & intemerata in vasis servatur, apprimè suadet tempestiva veluti distillatione esse purificatam. Quod quidem rationi adamussim congruit, si vehentem aquęductum observamus, si aquarum originem supra Mompianum consitam contemplamur. Historiographi tamen munus lubens prętereo, nec ulterius perquiram perennis ne, &

Aquarum Mompianensium scaturigo quando emerserit.

amplissima Mompianensium aquarum scaturigo Brixiano solo, Ubique coęva dici mereatur, an post multum tempus Brixiæ conditæ emerserit. Quanquam, ut probabiliora fateat, postremum suadeat longissimus, & non nisi publicis sumptibus instructus subterraneus canalis, qui a

Ratio, quæ suadet post multa sæcula Mompianensis aquas emersisse.

propinquis Divo Apollonio Vicis (vulgo le Mezane) acceptas aquas Brixiam convehebat (in cujus sanè molimine nemo insudasset, si tunc temporis Mompiani prę stò fuisset exuberans adeò lectissimarum aquarum proventus) cui alludere videtur vetustus lapis in novę Basilicæ Cathedralis septentrionali latere observabilis, ubi legitur.

DIUUS AUGUSTUS
TI. CÆSAR DIVI
AUGUSTI F DIVI N.
AUGUSTUS
AQUAS IN COLONIAM
PERDUXERUNT.

Ex hoc, sicuti, ut perbellè notat Julius Antonius Averoldus

roldus (1) fulgentissimum accedit Brixiæ decus, quòd nempe Romanensium fuerit Colonia, pari quoque ratione patescit illis usque temporibus aquas in Brixiæ mœnia fuisse perductas. Cumque, imperante Tiberio Cæsare Divi Augusti Filio id factum videamus, statuendum pariter est contigisse circa Christianæ ætæ principia, quo tempore, annuentibus Matris Liviæ Drusillæ Augustę viribus, Tiberius imperio potitus est. Ulterius tamen utrum de certo huic ne pluribus in locis jam dirutę prodiagogi, an Pregni cuniculo, vel Mompianensium aquarum aquęductui illa verba accomodanda sint, mihi non satis constat, cum ab antiquis Scriptoribus ęgrè mutuari lux possit.

Brixia fuit Romanorum Colonia

Quo tempore aquæ in Brixiæ mœnia fuerunt perductæ.

Dum super Mompianensibus aquis sedulò meditabatur animus, solemne nobis fuit ab omnibus percontari, quid vetusta referrent monumenta, quæque perpetua lege adnotarentur secundum varias temporum vicissitudines accidentium discrimina, Nilque aliud habuimus peculiare, nisi quòd multis ab hinc annis, dum milio onerata navis Sebinum lacum transfretabat, auctis repentè procellarum fluctibus omnia a vorticosis quibusdam barathris, ubi vulgò dicitur (corno de trenta passi) fuerint absorpta, penitus irrita sedulitate omis, & cadavera perquirendi. Post nonnullos a naufragio dies cæpit Mompianensis lympha notabilem milii quantitatem secum vehere, adeo ut se ab Adstantibus incolis observata proximus obstupescerent, tantumque mysterium detegere frustra niterentur. Evanuit tamen divinandi molimen, quando scitum est infortunium, quod in sinuosis Sebini lacus gurgitibus passa fuerat memorata navis. Unde in antea apud

Historula, super Aquis Mompianensibus.

Mompianensis lympha milium secum vexit.

(1) *Lassoke Pitture di Brescia additate al Forestiere pag. 3.*

apud hujusce facti memores, & credulos immutabilis opinio stetit, & adhuc viget Mompianensem scaturiginem a Sebino lacu, licet 22 milliaribus (scilicet ubi navis demersa est) discontinuato, per subterraneos siphones suas aquas mutuari.

Non obstante siccitate Mompianensis fontis perennes defluunt aquae.

Quae utrum vera sint, aut verò simillima, curiosiorum, & posteritatis judicium esto. Hoc unum scio, quòd cum, non obstante praeterita siccitate, a saxeis, sibique invicem propinquis scatebris perpetuò exundaverint lectissimarum lympharum surculi, conjectare de certo cogimur, ab amplissimo, nec unquam desituro promptuario fuisse suppeditatas, adeò, ut, quae ob nivium liquamina, aut pluvias sperari possunt aquarum additamenta, per imos telluris meatus decidua, augmento solùm aquarum Mompianensium inserviant (& si etenim in nostro supposito originem Fontium a solis pluviis, & nivibus derivemus, nihilominus ultrò fatemur a paludibus, stagnis, & lacubus aquas posse per subterraneos siphones aliò influere, quinimò etiam emergere, dummodo non tollatur naturale aquarum libramentum. Quae profectò lex nec corruit, nec labefactatur, si sebinis undis Mompianum humectaretur, quandoquidem in humiliori loco, respectu lacus consitum est), Quibus quidem, & noviter deficientibus, ad minorem pari lege, sed jugem reducitur aquarum emersio, hoc est ad illam, quae sepulti, longique itineris diametro respondet, quamque amplissimum aliquod receptaculum suppeditat, & viarum refracta declivitas sinit interfluere.

Origo Fontis a pluviis, & nivibus.

Simili autem, aut quocumque alio modo eveniant Mompianenses lymphę, certum est, quod earundem intemerata puritas, & perpetua emersio a peotissimis cir-

compo-

compositarum partium visceribus apprimè veluti distillatione elaboratur, Quod in Putealibus (ut ad propositum revertamur, & aquarum comparatio contingat) sperandum non est, quia Brixia a turbidis, & cenosis aquis occultè, ut diximus, humectatur, unde cum Putei ubique occurrant, sic facillimè factum aliquando putarem, quòd ob brevissimum iter non satis depuratæ ad putealem tubum accedant, atque suspectum remorè laticem constituant.

Brixiana solidamenta malè in loco a Brixianis aperiuntur.

Ad Fontanarum aquarum quinimò salubritatem confirmandam non leve accedit argumentum a celebrato per bilancem experimento, quo Putealibus leviores reperiuntur, Quod partim ab incluso, ob perennem motum aere, partim a minori particularum ætherogenearum copia factum crediderim. Quibus profectò rationibus illa patuisse non dubito argumenta, per quæ Brixiani latices in potum usurpandi discriminantur, & Fontanæ supra Puteales caput extollunt.

Aquæ Fontanarum leviores putealibus

DE AQUA SANCTI PETRI IN OLIVETO

Nil puritati aeris, quam aquarum salubritas.

Rectè admonebat Rhasis (1) ,, nihil esse, preter aeris puritatem, magis pertinens ad sanitatem, quàm aquarum salubritatem ,, Licet enim Divæ Theresiæ cœnobium ad vitam contemplativam apprimè fabrefactum favorabili atmosphæra insigniatur, liberum habeat Solis meridiem, & Aquilonaris plaga supereminentis, & munitissimæ Arcis obice hebetetur; Nihilominus, cum pissimi Patres solis aquis in cisternam deciduis uterentur, vitæ passim discrimen offendebant: Quòd rationi non est absonum, si attentè considerabimus, quòd pluviales aquæ quomodocumque colligantur, suspectum semper laticem constituant. Quidquid spondeat Hippocrates (2) de Aquis cum tonitru æstate cadentibus. Quidquid Eruditissimus Vitruvius (3) suadeat, pluviales aquas cæteris anteponens: Quidquid denique confirmet ipse Baccius (4) imbrium scilicet aquam esse tenuissimam, dulcissimam, limpidissimam. Quæ profectò posse aliquando contingere non item inficias, Quando scilicet ejusdem origo tenuissimis debe-

Cur Cœnobitæ assiduis morbis detinerentur.

Aqua pluviales semper damnatur.

Quando pluviales Aquæ laudandæ veniant.

(1) *Libro 3 de Regimine Principum C. 2.*
(2) *4 in 6. Epid.*
(3) *Lib. 8. Archit. Cap. 2.*
(4) *De Thermis Lib. 1. Cap. VIII. pag. 11.*

debetur vaporibus, & quando pluvia a prius leviores, simplicioresque latices furtum pellente sole progerminat. Verùm quis promittet tantam operum, aut peculiaris opificii sedulitatem, quę queat purissimas tantùm pluvias seligere, atque in humiliorem, cisternam derivare, reliquas verò sub bruma cum caligine, horridaque nimborum procella depluentes (quę, utpote diversæ indolis facillimè, adnotante Hippocrate, corrumpuntur) respuere? Utrisque equaliter patet tectorum, soliique elaborata declivitas, nec utilis potest accedere, quin damnanda possit excludi. His adde, quòd aer patens veluti est campus, in quo multarum particularum noxia persępè contingit reactio, & multiplicia, sibique invicem opposita migrant corpuscula, quæ aut ab æstuante austro actuata, aut a rigido Borea in motum posita, purissimum alioquin lapsurum laticem facillime contemerant. Adde absorpta, hinc inde impura sulphura, adde volitantia insectorum ovula, & vegetabilium semina. Adde demum androgynam peregrinorum salium asperitatem, quibus elementaris, & pura aquarum indoles immutatur, & antea quam terraqueum Orbem tangat, ad deleteriam naturam prędisponitur. Ingens quinimò in casu nostro accedebat malum a non exiguo pinorum numero, quæ non longe ab aquam corrivantibus tectis versùs meridiem exporrigebantur, quarum vel minimo ventiformis aeris flamine marcescentes ramusculi, & corrosa folia super tecta depotabantur, unde, aut penitus consumpta, in aquam colliquescebant, aut in imbricum scabredine lentescentia, novo æthereogenearum particularum adventu descendenti aquæ occursabant, sicque infaustę contingebant aquarum morulę, in noxias fermentationes vicissim raptæ, quę dein

Rationes, propter quas Cisternarum latices damnandi veniunt.

Aquæ salsedine etiam unde quæque impregnantur.

X iteran-

iterantibus aquis copulabantur. Post hęc profectò occurrebat, quin imò, & in præsens conspicitur, & admiratur nitidissimum atrium, quadratis lateribus apprimè tessellatum, ubi lapsi a tectis latices colliguntur, atque per opportunas hydrorrheas in supposita receptacula defluunt.

Cisternarum structura. Inibi verò cujuscumque magnitudinis, & consistentiæ spongias cogita, inter quarum intercapedines ætherogenea corpuscula irretiantur, & resitent, Magnum dein arenæ cumulum meditare, inter cujus intervalla subtermeans aqua ulteriorem, imò omnimodam sui depurationem adipiscatur, sicque clara, dulcis, & limpida in orbiculatum promptuarium defluat. Quæro, quamdiù duraturum est mechanicum hoc magisterium? Per mensem, per annum, an per ævum? Si per annum, anne

Aqua in cisternâ defluit ...per breve tempus depuratur. debet atrii solum jugiter everti, ut filtrans arena, aut immutetur, aut abstergatur? Postremum quis sibi suaderet? Quandoquidem aliquo elapso tempore successivè restitantes in depuratoriis meatulis cænosæ particulæ conspurcandis potius aquis inserviunt. Ideoque idem opificium, quod paulò antea influentes latices depurabat, mutato operandi machinamento, eosdem evestigiò contemerat. Quid? quod præter fermentandi ingenium in fœdatis cribrantis arenę intervallis delitescens, magnum etiam verendum est periculum ab immutata pororum aptitudine, atque a nova, ob impactas sordes, canaliculorum figura, quos debet in cisternam lapsurus latex interfluere Hocque etiam in supposito, quòd pluviales aquæ purissimæ accederent. Apertissimum hujusce veritatis argumentum exhibet exigua telluris area, in qua plurimæ, sed diversæ indolis plantæ revirescunt, quarum saporem, ingenium, & vires si perscrutemur, toto, ut ajunt,

cęlo

cœlo una ab aliis discriminatur, (mitto quæ circumferuntur de Anthora, & Napello sibi semper proximè, in Rheria præsertim, & Sabaudia connatis, oppositaque sibi mutuò indole pollentibus) dulcesque, amaræ, salsæ, acres, quinimò & deleteriæ reperiuntur. Cumque, nec in supposita innocenti tellure deleteria probabiliter lateant aut liquida, aut halitus(nullo etenim, opinor, analytico, & chymico molimine possent seligi), Nec vene nosus character in semine gliscat(etenim impunè forsan posset devorari) Sic reliquum est, ut opinemur, a solis, seu diversis planetarum porositatibus, atque a multifario utriculorum, & fibrillarum in seminibus ordine appellentem e terræ spiraculis purum laticem immutari, in hac dulcem, ballamicum, & oleosum fieri, in illa acidum, amarum, uno verbo venenosum. Quæ omnia & si videantur extra propositam metam inconcinnè digesta, attamen non otiosè commemorata fuerunt, ut proinus elucesceret, quantum ad fluidorum puritatem conducat liquidorum meatuum conditio, quæ aliquando potest eadem immutare, atque ad virulentam naturam prædisponere.

Anthora, & Napello in Rheria, & Sabaudia proditio.

Nutritivus in vegetabilibus latex, qua ratione disponatur, & immutetur.

Suspecti igitur jure merito veniunt Cisternarum latices, de quibus hic placuit aliqua addere, ne quid circa aquarum cognitionem deficere videretur, & ut patefierent rationes, quibus Divæ Theresiæ Patres in Oliveto de opportunioribus aquis sibi parandis providè meditarentur, Post quàm autem elapsi sæculi dimedium de construendo Puteo inter ipsos Cœnobitas mussitatum est, liberali annuente Jacobi Oliveti beneficentia, anno dein 1671. accersitus est Franciscus Bondellus insignis tunc temporis Architectus, atque in investigandis aquarum occultis itineribus

Cisternarum aquæ semper suspectæ.

Anno 1671 à Francisco Bondello incepta fuit Putei fossio.

neribus apprimè versatus. Laudo autem scrutamina omnia, quæ in actum posuit egregius Hydrophanta, ut stabili fulciretur, circa aquarum existentiam, conjectura, nec pœnitendum opus contingeret. Verùm, quòd priùs divinatoria, ut ajunt, virgula per totum Asceterium sit divagatus, atque in ipsa principale reperiendarum aquarum fundamentum consistere, sedulè, quinimò dogmaticè assereret (ut Patres adhuc viventes mihi referunt) non satis intelligo. Nam præter quamquòd criminandus mos est a dolosa magia ortum ducens (antiquitùs, adnotante Agricola, diabolica carminum incantamenta Virgulę contrectationem sequebantur) ejusdem etiam elucescit vanitas, si physicis, & naturalibus concausis operandi modum disquiramus.

Virgule divinatorie, ut ... fallax.

Quibus ligno virgule divinatoriæ ... fiant.

Ex multiplici ligno præstatus Auctor asserit in usum poni virgulas, secundùm diversitatem metalli, quod quęritur. Ad plumbum etenim, adhibetur Picea, ad æs Fraxina, ad aurum cum apice ferrato, denique ad argentum, & ad aquam Colurna, scilicet ex Corylo. Verùm nimis stricte, & quasi dixerim superstitiosę conditiones, quę requiruntur, ut eventus respondeat, parque sit votis, mihi admodum suspectę sunt. Primò etenim, quòd bifurcata sit, 2. Quòd prehendentium pugnorum digiti Cœlum spectare debeant, 3. Quòd requiratur occulta quędam hominis proprietas. Quæ quidem, meo judicio, necessaria non essent, si licitus, & naturalis divinantis virgulę motus a sympathico operandi genio penderet. Magnes etenim in quacumque manu, & cujulvis figurę sit, ferrum allicit, nihilque magis requiritur, quàm limitata affinitas, polique aptitudo, ut contactus sollicitetur. Qua pariter proportione, si corylęę virgulę motus ab invitantibus occultæ aquæ effluviis proficisceretur, quo magis

Conditiones, quæ requiruntur ad virgulæ contrectationem.

Quæ requiruntur, ... magnes ferrum alliciat.

apeanda

aptanda per sympathiam corpora essent propinquiora, eò proclivius vis contactum producens deberet vivificari, & tamen corylus, licet tenuissima, nullisque adhuc impressionibus polluta, ne dicam a propinquo argenti cumulo, aut aquarum cuniculo, sed flumine, aut Oceano, nec allicitur, nec movetur. Quomodo igitur poterunt sepulta metalla, aut occultæ aquæ sui effluvia ad externas auras emittere, quæ valeant sympathicum corpus allicere, aut immovere, si tanta super incumbit Terrarum moles, si tot desuper marmorea quandoque (ut ad rem nostram de Puteo S. Petri inferius dicemus) complanantur strata. Quod verò etiam in distans hoc possit fieri, & citra effluviorum emissionem perfici, præterquamquòd hodiernę philosophiæ reluctatur (1) rationes quę suadeant expectabo, Contentus admonuisse ridiculam prorsusque exsibilandam esse divinantis virgulæ contrectationem, cujus usus, si quis, me judice, quæreret, qua de causa penes aliquos adhuc duret, ac persistat, Non aliunde sanè, nisi ab eodem fonte, ubi tot etiam in Medicina damna progerminant. Hoc est, quia aliquando, ubi subdola Virgulam contrectantis calliditas aquas dixit latere, aquæ repertę sunt. Proh cęcitatem? Anne, quia post exhibitam a Circumforaneo spargyricam panaceam salus contingit, remedium illicò approbandum est? Nonne invito Ægroto, non ne invitis etiam propinati veneni viribus, ex lege quinimò accedente in diæta regimine, incolumitas aliquando obtinetur? Hoc profectò verum est, si vera sunt quæ recordor legisse apud Magnum Coum, ubi peculiares memorat morbos, qui omnibus non obstan-

Corylus, si sympathice aperit, procul [illegible] agens — *Sympathica adhuc [illegible] reluctatur hodiernæ philosophiæ* — *Post [illegible] salubritatem remedium [illegible]*

(1) *Vid. nunquam satis laudatus Michelottus in dissertatione de separatione fluidorum pag. 193.*

stantibus circa curam erroribus, ad salutem nihilominus properant. Sicuti propterea, circa praxim in medicina facienda, aliquibus casibus, oro, fidendum non est, sed continuatus, semperque idem, cæteris paribus, requiritur experimentorum exercitus, Sic quoque & in divinantis Virgulę usu, necesse primùm esset, quòd rationes constanter affulgerent, dein semper, & ęquali lege respondentia per sympathiam corpora operarentur, atque, non aliquando, sed jugiter, & perenni eventuum serie idem phęnomenon verificaretur.

Aliquibus casibus non est fidendum.

Tandem, ut ad propositum revertamur: Potissima, opinor, ratio, qua eximius Architectus sibi, & prissimis Patribus spopondit aquas de cetro dehiscere, sumpta fuit ab amplissima, & fastigiata superstantis ad Aquilonarem plagam Arcis basi, ubi, prętter plateas, variaque receptacula, amplissimę quoque parent aggerum Castellum circumvallantium fossæ, in quas coire, & profundè percolari possunt pluviales aquæ, niviumque liquamina. Addamus insuper, quod, cum tota scandendi montis acclivitas a lapideo, & salebroso solo circumquaque asperetur, si imbres accedant, aquæ non possunt defluere, nec ad humiliora, lege gravitatis, properare, sed a subtus spongiosa terra, post munientem saxeam superficiem occurrente, combibi, & absorberi. Cumque Arx tota, quà Septentrionem, hoc est extra Urbis mœnia spectat, non in facilliora latera declinet, sed ab imis radicibus per abscissas, & prętruptas rupes attollatur veluti, ac promineat, oculus facillimè eruditur, aquas, saxei montis viscera interluentes non posse ad illam partem appellere, Nulla etenim inibi visuntur saxea strata, inter quorum meditullia subterranei latices possint reptare, & aliquatenùs dilcut-

Rationes propter quas Architectus duxit aquas inibi latere.

Aquæ pluviales Brixianum Arcem lambentes non possunt defluere.

discurrere: Quandoquidem ex illa parte, ut diximus, mons totus ex viva quasi rupe constat, nullis meatibus pervia. Secus verò, quà subtus Brixianam Arcem mons, & meridiem spectat, postque faciliorem declivitatem ad orientale latus inclinat, & R. Excalceatorum Patrum Monasterium sustinet, si scatebris, aut foveis, ut muri superstruantur, tentetur, licet e viva petra constet, diversam tamen pluribus in locis saxorum coordinationem exhibet, hoc est efformatam in strata, quæ essentialiter divisa solummodo sibi ipsis superincumbunt, & quæ propter imperfectum, & aliquatenus asperum contactum subtermeantibus lymphis, ipsas deputando, aditum possunt permittere. Nil igitur mirum, si tot, aliisque quàm plurimis, quæ lubens pretereo, hydroscopicis fundamentis instructus clarissimus Bondellus (ad lævam Ecclesiæ partem, quà ampla decurrit via, perpetuò etiam transudantes guttulas animadvertens, indicia internæ aquæ quæritantis exitum) aquas delitescere crediderit, atque e voto repertę fuerint. Quibus quidem omnibus naturaliter conspirantibus, singulare, & primarium divinitus non dubito accessisse auxilium. Etenim, cum Urbs tota pussimis Observantissimorum Patrum precibus multùm debeat, eòque præclara Civium Pietas turmatim ad sacramenta suscipienda frequenter se conferat, res Divina fuit, ut Sanctorum Ministrorum incolumitas intacta vigeret, nec a turbidis folius Cisternę aquis oppilata, in vitę discrimen adduceretur.

Arx Brixiana ex parte septentrionali viva constat [illegible]

Montes in strata divisi interstitiis aquis aditum permittunt.

In inveniendis S. Petri aquis divinitus accessit auxilium.

Ad instituendum igitur Puteum manus admota fuit Anno 1671, Anno verò 1674 absolutum fuit opus, ut sequens elogium Putei parietibus inscriptum testatur

SCA-

Elogium depositum supra puteum patrum F.F. Carmel. Discalceatorum in S. Petro Ulceto

SCATURIUNT HIC DE PETRA STAGNA AQUARUM,
HAS VIRGA, NON MOYSIS ELICIT,
SED QUÆ DE RADICE JESSE EST EGRESSA
VIRGO MARIA,
EJUS IMPLORATA OPE
FLUENTA DURISSIMUM SAXUM DEDIT
SUIS SUMPTIBUS OPUS INCHOAVIT JACOBUS OLIVERIUS
ANNO M.D CLXXI.
ABSOLVIT VERO' MARCUS ANTONIUS EJUSDEM FILIUS
ANNO M D C LXXIV.

Puteus totus in vivo saxo factus

Sileo labores, quos quęsivit Putei structura, super quibus sufficit adnotasse mediis tantum cuniculis, & scalpri acie in vivis semper saxis tubum factum fuisse. Ubi, antea quàm certiores aquarum venę patescerent, per duos supra octoginta pedes profunditatis excavatum est. Post paucos ab absoluta effossione dies haustę, mediis situlis, lymphę potantium turmarim affluentium labiis mirificè adblandiebantur, judicioque sumpto a crystallina ipsarum facie, nulloque post ebibitas in ventriculo pondere, de salubri indole ab omnibus favorabiliter censitum est.

Eventus primarium & infallibile aquarum judicium

Arrisit eventus (quod primarium, & infallibile est aquarum judicium) hisce principiis, Dum non solùm ab ipsis Cęnobitis, sed ab aliis benè multis citra salubritatis incommodum, & absque ullo damno potantur, & potatę sunt. Arriserunt jugiter profundæ scaturigines, quæ indeficientem semper aquæ, & quidem lectissimæ, provenium suppeditarunt, Unde operę pretium duxi hec pauca super ipsis adnotare, & quid analyticum molimen portenderet, in medium adducere. Ge-

Super aqua Divi Petri bis facta est analysis.

Gemino autem tempore hujus aquæ spargyricam analysim molitus sum, scilicet mense Junio præteriti anni 1722., atque mense Februario præsentis 1723.; sed eadem in utroque experimento contigerunt phenomena, & a lentissima evaporatione in vitrea cucurbita duodecim putealis hujus aquæ librarum, præter translucidam semper restitantis aquæ perspicuitatem, exiguum adeo sedimentum ad fundum cucurbitæ congestum est, ut diligentissimè licet abrasum, attamen in exactissima bilance penderet tantum grana duodecim, quod quidem, ut de ceteris aquarum communium experimentis mihi quasi semper repertum fuit, cum acidis solummodo, cum alchaliets nullam fermentationem nactum est.

Quodnam sedimentum ad aquæ examen depositum.

Parcant propterea Mompianenses aquæ, si præexcellentia, quam supra puteales tenent, ab hoc Puteo tota mereatur; Eadem etenim ratio, minoris scilicet sedimenti, & ætherogeneæ materiæ, per quam salubriores Putealibus dictæ sunt, admodum probat admirabili hoc Puteo esse inferiores. Fateri tamen debeo, quod, cum varia conamina in actum revocaverim, ut clarius innotesceret hæc, licet exigua, diversitas, incassum nihilominus omnia cessere.

Aquæ S. Petri quo ad salubritatem Mompianensibus [illegible] cedere

Argumentum, quinimò, licet mihi summopere suspectum, quod a majori, vel minori aquarum specifica gravitate hauritur, frustra tentatum est, quia cum Mompianensibus nulla unquam intercessit diversitas, Lancis etenim radius, vel titubabat, vel ad equilibrii horizontem subsistebat, Cujus tamen facti ratio posset non ægre disquiri Supposito præsertim, quòd gravitatum inter aquas peculiaris diversitas pendeat, aut ab ætherogeneis innatantibus corpusculis, quæ vel infuso prismati resistunt,

Gravitas aquarum Sancti Petri.

Aquæ plures aquarum specifica gravitas

Y vel

vel utpote aquæ particulis graviora, totam aquæ corporaturam ponderosiorem efficiant, aut a disseminatis inter aquæ particulas subtilissimi ætheris effluviis. Ex utraque etenim profectò ratione nitidissimè elucet parem gravitatem posse contingere inter Momplanenses, hoc est Fontanarum, & aquam Putealem S Petri, licet postrema minoribus scateat impuris particulis. Quandoquidem

Momplanensis aqua dum decurrit, aeri combibit.

Momplanensis, licet majorem sedimenti quantitatem ad ignis examen deposuerit, attamen a perenni motu, quo Brixiam decurrit, & coactè in hæc, vel illa marmorea promptuaria dispescitur, non potest, quin aerem combibat, majoremque penset, imo tollat gravitatem, quam majus sedimentum exquirit.

Licet a pluviæ originem trahat tamen purissima est.

Nollem interea, quòd quis naturalis philosophiæ nimis delicatulus Scrutator non congruere posse opinaretur nitidissimam aquæ S. Petri perspicuitatem in supposita, origine a pluviis, niviumque liquationibus. Nam præter ea, quæ dicta sunt de aquis Hirmensibus. Quæso ad Divi Petri in Oliveto Cœnobium ascendat, omniaque circa Puteum mediteteur. Videbit etenim octo, vel decem pedum aquæ altitudinem ad amplissimi tubi fundum semper subsidentem, sed quæ alternis pluviarum, aut siccitatis motibus vel augetur, vel imminuitur. Cumque strictissima medirullia, & longissimi meatus, per quos salubris hæc lympha percolatur, atque ad putealem cavum accedit, partim profundè dehiscant, partim supra putealis aquæ superficiem (si novum accedat pluvialium

Quod a Patre observatum fit

aquarum additamentum) in Puteum labantur, frequenter mihi dispicere contigit, quod desideratis imbribus nullum audiebatur in Puteo aquarum stillatim, & circumquaque decidentium murmur, Ipsis verò solum humectantibus

bus præstò erat distillatio, & altior putealium aquarum superficies: Hocque, non primo, non secundo, sed pluribus a pluvia diebus evenit, ex quo eruere fas est, quòd labentes in Puteum aquæ non illæ ipsæ sunt, quæ prope puteum terram humectarunt (suppositum etenim solum, in complanata saxea strata efformatum, ipsas profundè permeare non fineret) sed quę a longinquis telluris superpositæ cryptis accedit, undè, etsi pluvialis, longo strictissimorum meatuum cribrantium tractu ad nitidissimam, & salubrem indolem prędisponitur, adeo ut citra ullam putredinem, aut sedimentum ad integros annos in vasis intemerata asservetur, & passim cum plausu ab aliquibus nucerino latici substituatur. *Quando post pluvias aquæ crescant in puteo.* *Aqua pluvialis in subterraneis meatibus depuratur.*

Objectio demum, quæ in supposita hujusce Putei ab imbribus origine posset pullulare, aliquatenus discussa est pagina 124. Sumpto presertim argumento ab elapsa pręteriti anni siccitate, qua invita, admirabilis hic Puteus semper perennes dedit aquas, quod aliquibus videtur non posse congruere cum accidentali pluvialium aquarum additamento, Verùm, si quis rectè scrutabitur quantus aquarum proventus a superstanti tellure potest combibi, quantus per tenuissimas putealis tubi cryptas cribrari, facilè cognoscet posse exigui exitus perennitatem vigere, quando accidentale incrementum exuberat, & occulta replet promptuaria. Et licet non omnem lympham, per occultas saxei montis venas intermeantem, in Puteum labi conjectare debeamus, attamen facto jam emissario, dataque porta, mechanica quadam festinatione ad Puteum circumstantia liquida coguntur accedere. Ad salubrem quinimo harum aquarum puritatem confirmandam naturale putealis tubi opificium admodum conspirare crediderim, *Quomodo sit fons perennis, etiamsi originem a pluviis ducat.*

Adeòque, præter perennem modus situlis haustum, peculiares etiam circumhiare meatus, per quos advenæ lymphæ jugiter abscedant, undè reciproca hac motuum vicissitudine noxia tollatur in aquis quies

Si Brixiensem agrum ulteriùs, & undequaque circumspectare nobis animus esset, multa adhuc profectò emergerent disserendi argumenta, tam ratione Lacuum, & Fluminum ubi natatio potest institui, quàm medicatorum etiam Fontium, in quibus ad humanam incolumitatem vel venandam, vel conservandam aptissima glisere videntur effluvia. Verùm, cum de his, nec adhuc celebre vigeat nomen, nec eventu hactenus comprobata utilitas, susceptam provinciam aliis perficiendam lubenter relinquimus.

INDEX

Rerum Notabilium.

A

E

F

G

H

Z

lau-

M

 Earum.

Ossium

T

V

F I N I S.

3:15